



Instituto Politécnico
de Castelo Branco
Escola Superior
de Artes Aplicadas



FACULDADE DE ARQUITETURA
UNIVERSIDADE DE LISBOA

Design de Experiências de Utilizador em Aplicações Móveis

Herbal Wellness como Caso de Estudo



Mestrado em Design Gráfico

Ema Sofia Rolo da Silva

Orientadores

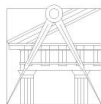
Professor Doutor Daniel Raposo Martins

Professora Doutora Fernanda Maria Grácio Delgado Ferreira de Sousa

Novembro de 2014



Instituto Politécnico
de Castelo Branco
Escola Superior
de Artes Aplicadas



FACULDADE DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDADE DE LISBOA

Design de Experiências de Utilizador em Aplicações Móveis

Herbal Wellness como Caso de Estudo

Ema Sofia Rolo da Silva

Orientadores

Professor Doutor Daniel Raposo Martins

Professora Doutora Fernanda Maria Grácio Delgado Ferreira de Sousa

Projeto apresentado à Escola Superior de Artes Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo Branco em associação com a Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa, para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Design Gráfico, realizada sob a orientação científica do Professor Adjunto Doutor Daniel Raposo Martins e coorientação da Professora Adjunta Doutora Fernanda Maria Grácio Delgado Ferreira de Sousa, do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Novembro de 2014

COMPOSIÇÃO DO JÚRI

Presidente do júri

Doutora Teresa Olazabal Cabral

Professora Auxiliar da Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa

Vogais

Doutor Daniel Raposo Martins

Professor Adjunto da Escola Superior de Artes Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo Branco

Doutor Juan Ramón Martín San Román

Encargado de Cátedra da Facultad de Comunicación da Universidad Pontificia de Salamanca

DEDICATÓRIA

Aos que amo.

AGRADECIMENTOS

Herbal Wellness não é o desfecho de uma epifania, mas a vontade de um sonho comedido, concretizado naquilo que espero que seja, um contributo positivo para a comunidade. Por isso gostaria de agradecer a todos os que colaboraram comigo neste projeto e o tornaram mais rico.

Aos meus orientadores, manifesto a minha inteira gratidão, pela partilha de conhecimento, sugestões e disponibilidade, preponderantes à realização deste trabalho.

Ao Professor Paulo de Andrade, pela colaboração aquando da realização das fotografias, à Ânia pelas horas embebidas em programação e à Hannele, por servir de ponte entre as duas culturas em estudo.

À minha família, pelo apoio e motivação ao longo dos anos e aos quais devo o meu percurso académico.

Ao José... o pensamento é tamanho e a palavra não lhe faz jus. Pelo carácter aprazível das suas palavras e espontaneidade em vislumbrar a simplicidade nas coisas.

RESUMO

O presente projeto de investigação pretende prestar um contributo para o conhecimento ao nível do design de experiências de utilizador através do design de uma aplicação móvel.

Posteriormente à análise das aplicações existentes, detetou-se uma lacuna ao nível da comunicação das ervas aromáticas e condimentares em meios digitais, bem como uma oportunidade de mercado nos países escandinavos. Para tal, desenvolveu-se uma solução de design com carácter informativo, enquanto contributo para a adoção de estilos de vida mais saudáveis.

No decorrer deste projeto foram aplicadas metodologias mistas, de base não intervencionista, que permitiram um maior conhecimento dos produtos em estudo, bem como a análise de aplicações móveis existentes e público alvo. A investigação intervencionista assentou no desenvolvimento do design de experiências de utilizador da aplicação móvel Herbal Wellness.

Foram desenvolvidas as vertentes de diagnóstico referente à recolha de informação, com o objetivo de fundamentar o desenvolvimento de projeto. Este centrou-se na construção de uma proposta de UX design e na identidade da aplicação móvel.

Enquanto aplicação móvel, o projeto Herbal Wellness contribui para a promoção das ervas aromáticas e condimentares da zona mediterrânica junto do público escandinavo, abrindo possibilidades de exportação de produtos portugueses em mercados externos.

Palavras chave

Design de Experiências de Utilizador; Comunicação de Produto; Identidade Visual; Aplicação móvel; Ervas Aromáticas e Condimentares.

ABSTRACT

This research project aimed to produce a contribution to a higher knowledge level, of the user experience design through design of a mobile application.

After the analysis of existing applications, the project focused on a detected gap related to communication in digital media, as well as market opportunities for the aromatic and culinary herbs in the Scandinavian countries. Such aspects have a higher design value for the mobile app content information, developed as a contribution to the adoption of healthier lifestyles.

The project development included mixed methodologies, in a non-interventionist approach, they allowed a better understanding of the products focused on the study and the analysis of existing mobile applications, or even the target audience.

The development of the design of the mobile application user experiences Herbal Wellness involved an interventional type of research.

The project diagnostic aspects supported the project properties related to the collection of information to support the project development. The diagnostic methodology focused on the construction of a proposed UX design and the mobile application identity.

As a mobile application, the project Herbal Wellness contributes to the promotion of Mediterranean aromatic and culinary herbs in the Scandinavian public, opening new exportation opportunities in foreign markets for Portuguese products.

Keywords

User Experience Design; Product Communication; Visual Identity; Mobile App; Aromatic and Culinary Herbs.

GLOSSÁRIO

Análise SWOT: É uma ferramenta de diagnóstico, utilizada para fazer análise de cenários. Analisa as forças (*strengths*), fraquezas (*weaknesses*), oportunidades (*opportunities*) e ameaças (*threats*) de um determinado produto/ serviço.

App: App é a abreviação da palavra *application*, que significa aplicação. São programas desenvolvidos para serem instalados em dispositivos electrónicos móveis, com a função de facilitar a vida dos seus utilizadores.

App store: Loja online para compra e download de aplicações para dispositivos móveis.

Arquitetura de informação: Categorização de informação, numa estrutura coerente e de fácil compreensão, aplicada à web. Com o objetivo de tornar os conteúdos acessíveis ao utilizador.

Brainstorming: Técnica de discussão utilizada para resolver problemas específicos. Esta técnica reúne informação, estimula o pensamento criativo e desenvolve novas ideias, por meio de participação espontânea e desprendida nas discussões.

Branding: Processo utilizado na criação de um nome e imagem única para um produto. O *branding* tem como objetivo estabelecer uma presença significativa e diferenciadora no mercado, bem como, atrair e reter os consumidores.

Brassica: Género botânico pertencente à família *Brassicaceae*. O grupo inclui inúmeras espécies de interesse económico para o Homem, como as couves e as mostardas, alimentos ou condimentos culinários.

CMYK: Abreviatura do sistema de cores formado por ciano (Cyan), magenta (Magenta), amarelo (Yellow) e preto (Black), utilizado em dispositivos de output, como impressoras.

Ecótipos: Variedade de uma espécie vegetal geneticamente adaptada ao meio por seleção natural.

Feedback: Provimento de informação sobre o estado de um sistema, significa resposta ou reação. O *feedback* pode ser positivo ou negativo.

Figure ground: Tipo de organização perceptiva, por meio de agrupamento de formas, essencial para reconhecer objetos através da visão. É a capacidade de identificar uma figura do fundo de uma imagem.

Fill rate: Termo referente ao número de *bytes* de informação que um dispositivo pode processar num segundo.

Flat design: Estilo gráfico simples, comum em design de experiências de utilizadores. Distingue-se pelas suas formas bidimensionais, cores planas e áreas bem delimitadas.

Flowchart: Tipo de diagrama que representa um algoritmo, fluxo de trabalho ou processo, mostrado os passos e as suas ordens, em caixas de várias tipologias, conectadas entre si.

Focus group: *Focus group* ou grupo de discussão, integra um conjunto de métodos de discussão que envolve a partilha progressiva e a clarificação dos pontos de vista dos participantes.

Food styling: Organização dos alimentos de forma visualmente atrativa.

Guideline: Linha guia para a construção/ desenho de um objeto numa determinada superfície.

Icon tools: Ícone ou pictograma desenvolvido para ajudar a navegação num dispositivo móvel.

Insight: Instante de apreensão sobre a verdadeira natureza de algo.

Interface: Composição gráfica, onde se efetuam trocas de informação entre dois sistemas. Neste espaço o utilizador interage com o dispositivo.

Layout – Plano ou desenho de uma área visual, indicando o arranjo e relação entre as partes, a tipografia e imagem.

Lanceolada: Tipologia da forma do limbo, da planta que termina em forma de lança: folha lanceolada.

Login: Ato de entrar num sistema por meio de um nome de utilizador e palavra chave.

Payback: Prazo de recuperação do investimento para um determinado lucro.

Packaging: Processo e materiais utilizados para conter, proteger e transportar um determinado produto.

Pecíolo: Parte estreita que liga o limbo de uma folha ao caule ou haste, perto do qual se alarga numa bainha.

Perene: Característica associada às espécies vegetais cujo ciclo de vida é longo, permitindo lhes viver por mais de dois anos, ou seja por mais de dois ciclos sazonais.

Pinch out: Gesto de comprimir algo entre os dedos, traduzido na interface de plataformas móveis como reduzir o zoom de um objeto.

Plântula: Embrião vegetal já desenvolvido mas ainda inserido na semente.

Responsive Design ou Responsive Webdesign: É a capacidade de um website se adaptar ao terminal de leitura, independentemente do tamanho e resolução do ecrã.

RGB: Abreviatura do sistema de cores aditivas formado por vermelho (Red), verde (Green) e azul (Blue), utilizado nos ecrãs de dispositivos eletrônicos.

Settings: Uma forma de disposição de elementos dentro de um determinado sistema.

Scroll: Ato de mover conteúdos num ecrã, sem alterar o *layout*, no sentido vertical ou horizontal.

Skeuomorphic: Ornamento ou design de uma imitação de objeto, realizada noutro material.

Storytelling: Ato de contar ou escrever histórias.

Timeouts: Breve suspensão de atividade; intermissão ou falha.

Thumbnails: Versões reduzidas de imagens, utilizadas para organização de elementos.

Tripleto hexadecimal ou web colors: Número de seis dígitos formado por três bytes em hexadecimal. É utilizado em documentos HTML, CSS e outros softwares de programação.

Update: Atualização de conteúdos.

Usabilidade: Atributo de qualidade dos produtos, que permite aferir se uma interface é de fácil utilização ou não.

User experience: Experiência de utilizador.

Utilizador: Aquele que usufruiu e usufrui do produto ou serviço.

UX design: Processo de aumentar a satisfação do consumidor, através do melhoramento da usabilidade, facilidade de uso e fruir da interação entre consumidor e produto.

Webdesign: É uma das vertentes do design de comunicação e pode ser entendido como a criação de *layout* para integrar um ambiente digital.

Website: É uma referência a uma página ou a um agrupamento de páginas relacionadas entre si, acessíveis na Internet através de um determinado endereço.

Wireframes: Ferramenta utilizada no desenvolvimento de conteúdos web. É uma ferramenta de visualização e apresentação de funções, estruturas e conteúdos de uma página web ou aplicação móvel.

ÍNDICE GERAL

DEDICATÓRIA	V
AGRADECIMENTOS	VII
RESUMO	IX
ABSTRACT	XI
GLOSSÁRIO	XIII
ÍNDICE GERAL	XVII
ÍNDICE DE FIGURAS	XXI
LISTA DE TABELAS	XXVII
1 INTRODUÇÃO	1
1.1 TÓPICO INVESTIGATIVO	4
1.2 OBJETIVOS GERAIS	5
1.2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
1.3 ORGANOGRAMA DA INVESTIGAÇÃO	7
1.4 BENEFÍCIOS	10
2 ESTADO DA ARTE	11
2.1 MODELOS DE COMUNICAÇÃO	12
2.2 ACESSIBILIDADES	15
2.3 AFFORDANCES	17
2.3.1 MENSAGEM VISUAL E CONTEÚDO	20
2.3.2 A MENSAGEM	25
2.3.3 CONHECIMENTO VISUAL E LINGUAGEM VERBAL	26
2.3.4 FUNDAMENTOS SINTÁTICOS DO ALFABETISMO VISUAL	28
2.3.5 MENSAGEM VISUAL	29
2.4 IDENTIDADE E MARCA	32
2.4.1 DESENVOLVIMENTO DE MARCA	38
2.4.2 QUADRANTE EMOCIONAL DA MARCA	41
2.5 DESIGN DE EXPERIÊNCIA DE UTILIZADOR	45
2.6 O INTERFACE GRÁFICO PARA UTILIZADOR	48
2.6.1 A INTERAÇÃO HUMANA COM COMPUTADOR	55
2.6.2 A RELAÇÃO ENTRE INTERFACES E UTILIZADOR	56

2.6.3	ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO DE EXPERIÊNCIAS DE UTILIZADOR	57
2.7	PROCESSO DE DESIGN DE PRODUTO	66
2.8	VISUALIZAÇÃO DE INFORMAÇÃO	71
2.8.1	MENSAGENS VISUAIS	74
2.8.2	LEITURA E LEGIBILIDADE	77
2.9	O PROCESSO DE PROCURA VISUAL	79
2.9.1	A REALIZAÇÃO DA COMUNICAÇÃO VISUAL NA VISUALIZAÇÃO DE INFORMAÇÃO	83
2.9.2	DESIGN DE INFORMAÇÃO	87
2.9.3	ARQUITETURA DE DESIGN DE INFORMAÇÃO	91
2.10	COMUNICAÇÃO DEFINIDA PELO CONTEXTO CULTURAL	95
2.11	CULTURA E TENDÊNCIAS ESCANDINAVAS	102
2.11.1	CONTEXTUALIZAÇÃO ECONÓMICA DA ESCANDINÁVIA	103
2.11.2	O MERCADO SUECO	106
2.11.3	O MERCADO DINAMARQUÊS	107
2.11.4	O MERCADO NORUEGUÊS	108
2.11.5	A DIETA NÓRDICA	109
2.11.6	OS BENEFÍCIOS DA DIETA ESCANDINAVA	112
2.12	TENDÊNCIAS DE CONSUMO	115
2.13	DIETA MEDITERRÂNICA	121
2.14	AS ERVAS AROMÁTICAS E CONDIMENTARES	123
2.14.1	HERBÁRIOS	126
2.14.2	SELEÇÃO DE ERVAS AROMÁTICAS E CONDIMENTARES DA ZONA MEDITERRÂNICA PARA UMA PRIMEIRA FASE DE CONTEÚDOS	131
3	DESENVOLVIMENTO EXPERIMENTAL	145
3.1	METODOLOGIA APLICADA NO MODELO EXPERIMENTAL	146
3.2	POSICIONAMENTO CULTURAL	149
3.3	DESENVOLVIMENTO DE <i>PERSONAS</i>	151
3.4	ARQUÉTIPOS EMOCIONAIS	160
3.5	DESENVOLVIMENTO DE <i>NAMING</i>	163
3.6	DESENVOLVIMENTO DE <i>MOOD BOARD</i>	165
3.7	DESENVOLVIMENTO DA MARCA GRÁFICA	166
3.8	VALIDAÇÃO DA APLICAÇÃO ATRAVÉS DE INQUÉRITO	171
3.9	DESENVOLVIMENTO DO ÍCONE DA APLICAÇÃO	177

3.10	DIAGNÓSTICO DE CONCORRENTES	186
3.11	LISTA DE FUNÇÕES E <i>WIREFRAME</i>	193
3.12	UTILIZAÇÃO DA IMAGEM NA APLICAÇÃO	203
3.13	MOCKUP	209
3.13.1	PROTÓTIPO DE BAIXA FIDELIDADE	209
3.13.2	PROTÓTIPO DE ALTA FIDELIDADE	214
3.13.3	TESTES DE USABILIDADE	220
3.13.4	CRIAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE BASE DE DADOS	222
3.14	CONTEÚDOS DE ILUSTRAÇÃO	227
3.15	ESTRUTURAÇÃO DA ANIMAÇÃO	235
3.16	AMPLIAÇÃO DO MODELO DE NEGÓCIO	236
3.16.1	MODELO ECONÓMICO APLICADO NO PROJETO	244
3.16.2	VIABILIDADES ECONÓMICAS AO NÍVEL DE MODELO DE COMUNICAÇÃO	247
3.16.3	CÁLCULO DE FONTES DE RECEITA PARA PUBLICIDADE ONLINE	248
3.16.4	CÁLCULO DE CLV	250
3.17	IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO	251
3.17.1	VERTENTE SOCIAL DO PROJETO	253
4	CONCLUSÕES	255
4.1	RECOMENDAÇÕES	259
5	DISSEMINAÇÃO	261
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	264
7	BIBLIOGRAFIA	275

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Organograma da investigação do projeto Herbal Wellness.	9
Figura 2 – Modelo de comunicação de Roman Jakobson (cit. por Llovet, 1979). Fonte: Tese de Doutoramento de Daniel Raposo, (2012).	13
Figura 3 – “Modelo matemático de comunicação” de transmissão de mensagem numa via. Sahnnon & Weaver, A teoria matemática da comunicação, Urbana, IL, Universidade de Illinois, 1949, p.98.) Copyright 1949 Board of Trustees of the University of Illinois.	14
Figura 4 – Esquema da mensagem emitida pelo criador e modificada pelo observador, adaptado de Donis A. Dondis (2003).	20
Figura 5 – Esquema relativo ao processo da comunicação por meio das mensagens visuais. Fonte (Munari, 1968).	24
Figura 6 – Primeira versão do logótipo, p. 34 Floch (2000).	34
Figura 7 – Fonte egípcia desenhada para a construção do logótipo IBM, g. 35 Floch (2000).	34
Figura 8 – Características assimétricas da aplicação da fonte Egípcia na construção do logótipo da IBM, p. 35 Floch (2000).	35
Figura 9 – Logótipo aberto a negro na parte superior da imagem mostrando que as linhas a negro são mais grossas que as linhas a branco. No logótipo aberto a branco as linhas brancas são mais espessas que as linhas a negro, p. 36 Floch (2000).	36
Figura 10 – Composição de Paul Rand sobre relação construída com o M presente no logótipo da IBM.	36
Figura 11 – Garrafa BP e garra Pluma da empresa Galp.	42
Figura 12 – Processo de sedução da marca (Brands are like love). Adaptado de Carlos Coelho (2014).	44
Figura 13 – Distribuição de visualizações de páginas pelas várias ferramentas na Europa.	46
Figura 14 – Douglas Engelbart Demo, (Hci.typepad.com, 2014).	48
Figura 15 – Computador Xerox Alto. Fonte: computerworld.com.	49
Figura 16 - Computador Xerox Star. Fonte: computerworld.com.	50
Figura 17 – Apple Lisa.	50
Figura 18 – Macintosh I	51
Figura 19 – Mac OS Aqua.	52
Figura 20 – O iOS6 e a característica skeuomorphic nos seus ícones.	54
Figura 21 – O iOS7 design bidimensional dos sistema.	54
Figura 22 – Responsive design. Fonte: autora.	67
Figura 23 – As principais nações da Europa. Gráfico do autor William Playfair.	71
Figura 24 – Padrão de ciclo de teste. Adaptado de Ware (2008, p.39).	80
Figura 25 – Exemplo de estrutura visual de múltipla escala. Cartaz da autoria do estúdio de design RMAC 2007.	81

Figura 26 – Ilustração de Patricia Wine baseada num desenho prévio publicado na publicação de Gary A. Stobel “Biological Control for Weeds” Scientific American, 265, (Julho de 1991), p. 74.	86
Figura 27 – Esquema referente ao conceito culturas de alto e baixo contexto. Adaptado de Edward T. Hall (1990).	97
Figura 28 – Imagem referente a anúncio de hamburger da cadeia de restaurantes norueguesa, Kysten Rundt. Fonte: kysten-rundt.no/boverbru-kiosk.	104
Figura 29 - Oferta alimentícia da cadeia de restaurantes Ica to Go. Fonte: www.icatogo.se/	107
Figura 30 – Gravlaks, salmão defumado.	109
Figura 31 – Lutefisk, peixe branco (bacalhau).	109
Figura 32 – Smorrebrod, sanduiches abertas. Fonte: Balslev (2014)	114
Figura 33 – Capa e exemplo do interior da obra Dioscóride’s Herbal.	127
Figura 34 – Capa e exemplo do interior da obra Historia Stirpium.	129
Figura 35 – Ilustração sob a forma de gravura de várias ervas por Amato Lusitano, (Dias, 1992).	130
Figura 36 - A Curious Herbal, capa e ilustrações de Elizabeth Blackwell.	131
Figura 37 - Ervas aromáticas e condimentares mediterrânicas mais conhecidas em Portugal. Apesar de constar nesta lista o loureiro trata-se de um grande arbusto aromático.	132
Figura 38 – Manjerição. Fonte: autora.	136
Figura 39 – Coentros. Fonte: autora.	137
Figura 40 – Salsa. Fonte: autora.	138
Figura 41- Salva. Fonte: autora.	139
Figura 42 – Alecrim. Fonte: autora.	140
Figura 43 – Orégãos. Fonte: autora.	142
Figura 44 - Louro. Fonte: autora.	143
Figura 45 – Tomilho Sal-Puro. Fonte: autora.	144
Figura 46 - Relação de conceitos presentes no diagnóstico aplicado no desenvolvimento da marca gráfica.	147
Figura 47 – Fontes de informação importantes para a construção e modelação de uma persona.	151
Figura 48 – Quadros referentes às personas, Galder e Sarah. Fonte: autora.	154
Figura 49 – Quadros referentes às personas, Eric e Karen. Fonte: autora.	155
Figura 50 – Quadros referentes ao storytelling do quotidiano das personas, Galder e Sarah. Fonte: autora.	157
Figura 51 - Quadros referentes ao storytelling quotidiano das personas, Eric e Karen. Fonte: autora.	158
Figura 52 – Motivação de compra/ preferência pela marca. Fonte: autora.	161
Figura 53 - Etapas do Processo da Marca. Fonte: Adaptado de Marco Rezende (2009).	165
Figura 54- Desenvolvimento de mood board. Fonte: autora.	166
Figura 55 - Esboços iniciais da marca gráfica. Fonte: autora.	167
Figura 56 - Proposta final da marca Herbal Wellness. Fonte: autora.	168

Figura 57 – Exemplo do alinhamento horizontal da marca no manual de normas. Fonte: autora.	
Disponível em anexo.	169
Figura 58 – Paleta de cores secundárias da marca Herbal Wellness. Fonte: autora. Disponível em anexo.	170
Figura 59 - Aplicação sobre fundo fotográfico da marca Herbal Wellness. Fonte: autora. Disponível em anexo.	170
Figura 60 – Extração de dados referente aos valores associados à marca.	172
Figura 61 – Extração de dados referente ao interesse pelas ervas aromáticas e condimentares.	173
Figura 62 – Extração de dados, referente aos sistemas operativos mais utilizados pelos inquiridos.	173
Figura 63 – Extração de dados referente à frequência do download de apps.	174
Figura 64 – Extração de dados sobre o conhecimento relativo às propriedades das ervas.	174
Figura 65 – Extração de dados referente à preferência de compra de ervas secas ou sementes.	175
Figura 66 – Extração de dados referente há existência de uma pequena zona de cultivo no espaço físico onde residem os inquiridos.	175
Figura 67 – Extração de dados sobre o acesso às ervas aromáticas e condimentares do Sul da Europa.	176
Figura 68 – Extração de dados referente ao conhecimento sobre os benefícios das ervas aromáticas e condimentares.	176
Figura 69 - Desenvolvimento de ícone incluindo estruturas em linha de contorno e atributos de cor. Fonte: autora.	181
Figura 70 – Estudo de cor para ícone da aplicação Herbal Wellness. Fonte: autora.	181
Figura 71 – Concepção de ícone aplicando long shadow design. Fonte: autora.	182
Figura 72 – Desenvolvimento do ícone com aplicação de long shadow, visualização de grelha ao ícone final. Fonte: autora.	183
Figura 73 – Ícone final da app. Fonte: autora.	183
Figura 74- Grelha de construção de ícones. Fonte: autora.	184
Figura 75 – Ícones da aplicação Herbal Wellness. Fonte: autora.	185
Figura 76 – Visualização de ícones sobre o ambiente visual da plataforma iPhone. Fonte: autora.	186
Figura 77 – Mapa de concorrentes da aplicação Herbal Wellness. Fonte: autora.	187
Figura 78 – Análise SWOT da aplicação Herbal Wellness. Fonte: autora.	188
Figura 79 – Posicionamento da marca no mercado. Fonte: autora.	189
Figura 80 – Esquema da fisicalidade da marca Herbal Wellness. Fonte: autora.	190
Figura 81 – Elementos tangíveis e intangíveis referentes ao posicionamento da marca. Adaptado da proposta de Gabriel Fontanari (2013).	191
Figura 82 – Percurso de branding. Fonte: autora.	192
Figura 83 – Parâmetros de construção de uma lifestyle app. Adaptado da proposta de Raj Lal (2013).	195
Figura 84 – Lista de funções. Fonte: autora.	196
Figura 85 – Primeiro esboço de wireframe. Fonte: autora.	198
Figura 86 – Wireframe detalhado. Fonte: autora. Disponível em anexo.	199
Figura 87 – Segundo esboço de wireframe. Fonte: autora.	200

Figura 88 - Etapas da sessão fotográfica das ervas aromáticas condimentares para conteúdos da aplicação. Fonte: autora.	205
Figura 89 – Exemplos de composições fotográficas realizadas. Fonte: autora.	206
Figura 90 – Composições de food styling complementares à comunicação do projeto. Fonte: autora.	207
Figura 91 – Pormenor de ervas aromáticas condimentares para conteúdos da app.	208
Figura 92 – Mapeamento de protótipo de baixa fidelidade.	210
Figura 93 – Adaptação de elementos de wireframe para escala 1:1. Fonte: autora.	211
Figura 94 – Exemplo de ecrã retirado do mapeamento do protótipo. Fonte: autora.	212
Figura 95 – Adaptação de elementos de wireframe para escala 1:1. Fonte: autora.	213
Figura 96 – Exemplo de acessibilidade. Fonte: autora.	214
Figura 97- Mockup geral da aplicação Herbal Wellness. Fonte: autora. Disponível em anexo.	215
Figura 98 - Futura evolução da interface gráfica da aplicação Herbal Wellness. Fonte: autora.	215
Figura 99 - Diferentes menus da aplicação. Fonte: autora.	216
Figura 100 – Ecrãs referentes ao menu informativo das ervas e respetivas aplicações. Fonte: autora.	217
Figura 101 – Ecrãs promocionais da aplicação. Fonte: autora. Disponível em anexo.	218
Figura 102 – Painele promocional da aplicação Herbal Wellness. Fonte: autora. Disponível em anexo.	219
Figura 103 – Interação com superfícies gráficas, teste de acessibilidade/ usabilidade visual e tátil. Fonte: autora.	221
Figura 104 – Estruturação de conteúdos a inserir na construção da aplicação. Fonte: autora.	222
Figura 105 – Captura de ecrã do fluxo de trabalho na aplicação Xcode.	223
Figura 106 – Fluxo de desenvolvimento da aplicação.	224
Figura 107 – Exemplo de ecrã utilizado no fluxo de funções da app.	225
Figura 108 – Exemplo de flowchart utilizado na comunicação de interações com o programador.	226
Figura 109 – Área de composição de movimento no software After Effects. Fonte: autora.	226
Figura 110 – Esboços que precederam o desenho vetorial das ilustrações. Fonte: autora.	227
Figura 111 - Estrutura de ilustração e ilustração final do espaço onde decorre a ação, a cozinha Herbal Wellness, como vertente 1. Fonte: autora.	229
Figura 112 – Ilustração de objetos e ações como vertente 2. Fonte: autora.	230
Figura 113 – Personagens construídas com base na análise personas. Fonte: autora.	231
Figura 114 – Paleta de cores desenvolvida para as ilustrações.	232
Figura 115 – Objetos do ambiente Herbal Wellness, como vertente 2. Fonte: autora.	233
Figura 116 – Resultado de ilustração que combina a vertente 1 e 2. Fonte: autora.	234
Figura 117 - Mapa de imagem referente a elementos para animação. Fonte: autora.	235
Figura 118 – Estrutura de animação no software After Effects. Fonte: autora.	236
Figura 119 – Marca Norge (Conselho Norueguês da Pesca)	237
Figura 120 - Ciclo de produto entre a Escandinávia e os países do sul da Europa, nomeadamente Portugal. Fonte: autora.	238
Figura 121- O azeite como elemento de transporte do produto. Fonte: autora.	239

Figura 122 – Reportagem do programa de televisão “Portugal em Direto” realizada à produção do azeite Monterosa, Moncarapacho, Algarve, Fevereiro de 2008.	240
Figura 123 – Garrafa de azeite Monterosa.	241
Figura 124 – Ilustração de embalagens de misturas de ervas aromáticas e condimentares dirigidas às fontes proteicas, rena e salmão. Fonte: autora.	243
Figura 125 – Mockups de embalagens de misturas de ervas aromáticas e condimentares.	244
Figura 126 – Modelo financeiro aplicado no projeto Herbal Wellness.	246
Figura 127 – Ciclo de procura e ganho na obtenção de parcerias para a implementação do projeto. Fonte: autora.	247
Figura 128 – Exemplo de imagens referentes ao trabalho da autora, disponível no endereço: ditteingemann.dk/	252
Figura 129 – Imagens ilustrativas de atividades de cultivo, envolvendo os públicos mais jovens.	254
Figura 130 – Imagens ilustrativas das várias etapas do workshop, desde a sementeira à confeção de pratos elaborados com ervas aromáticas e condimentares.	261

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Thomas (2003) critérios para o desenvolvimento de um logo bem sucedido	39
Tabela 2- Thomas (2013) categorias referentes às marcas.	40
Tabela 3 - Exercício de experiência de utilizador.	58
Tabela 4 - Vantagens e desvantagens de protótipos de baixa e alta fidelidade.	61
Tabela 5 - Paradigmas de Cooper para a interface de utilizador.	64
Tabela 6 - Alimentos saudáveis presentes na dieta nórdica.	110
Tabela 7 - Riqueza nutricional de alguns alimentos utilizados na dieta nórdica.	112
Tabela 8 – Determinantes da sociedade pós moderna, “Go” Gastrotendencias 2010 – Informe de tendências en diseño y consumo de producto agroalimentario.	117
Tabela 9 – Relações construídas com base nas ligações entre determinante associadas com o consumo do produto (segundo o relatório “Go” Gastrotendencias 2010 – Informe de tendencias en diseño y consumo de producto agroalimentario) e sua relação com a contextualização do projeto.	120
Tabela 10 - Exercício de naming da marca Herbal Wellness. Fonte: autora	164
Tabela 11 – Validação da marca Herbal Wellness através dos critérios de Thomas (2003).	168
Tabela 12 – Processo de design de ícones aplicado por Agnew Moyer Smith.	179
Tabela 13 – Tabela de funções (síntese). Fonte: autora.	197
Tabela 14 – Tabela referente à arquitetura de informação.	202
Tabela 15 –Interação na gramática da ilustração.	228
Tabela 16 - Misturas de ervas em pó, ou pastas para misturar ou colocar no tempero.	242
Tabela 17 – Tabela referente às receitas geradas com a venda das ervas Herbal Wellness.	245
Tabela 18 - Cálculo de valor de payback	248
Tabela 19 - Possíveis fontes de receita para o projeto.	248

1 | INTRODUÇÃO

Desenvolvido da perspetiva do design de comunicação, este projeto de investigação tem como campo de estudo o design de experiências de utilizador, com o intuito de divulgar as ervas aromáticas e condimentares mediterrânicas, por meio de uma aplicação móvel.

Nos últimos anos tem-se assistido ao proliferar de uma crescente oferta de aplicações móveis e neste contexto, seria expectável que a investigação e literatura existisse em volume similar. No entanto, constata-se uma falta de consenso no léxico específico, uma predominância de informação na língua inglesa e sobretudo a escassez de dados orientadores nos procedimentos de design, particularmente no desenvolvimento de experiências de utilizador em aplicações móveis.

A eficácia do design de experiências de utilizador, depende do conhecimento dos conteúdos a tratar e do perfil dos potenciais utilizadores, na medida que incide na acessibilidade e satisfação de uso. Neste sentido considerou-se importante desenvolver uma investigação sistematizada pelo projeto de design.

Esta investigação atua sobre o problema de divulgação do produto num mercado de grande interesse como o escandinavo. Os dados recolhidos demonstram-no como um mercado que compreende países com um nível de consumo alto e seletivo. O poder de compra é elevado e existe um grande interesse pela longevidade ativa. Esse interesse abrange a dinamização da utilização das ervas aromáticas e condimentares no quotidiano. Este facto aumenta assim, as várias possibilidades ao nível de comunicação de produto e abre oportunidades para os produtores portugueses, interessados em exportar este produto para a Escandinávia.

A motivação para o desenvolvimento deste trabalho surge do contato prévio da autora, com o tema das ervas condimentares no trabalho final de licenciatura. Esse trabalho foi focado na comunicação da linha de ervas condimentares da empresa Ervas da Zoé. Este contato foi uma experiência introdutória ao tema, sendo o

conhecimento extraído desse trabalho, fundamental para a compreensão da abrangência e riqueza deste produto.

Atualmente existe urgência em promover e valorizar os elementos que formam a identidade da cozinha mediterrânica. No entanto, com a evolução das práticas alimentares ocorrida nas últimas décadas, observa-se a integração de Portugal no padrão alimentar ocidental e o afastamento face aos padrões alimentares tradicionais mediterrânicos, partilhado com os outros países do sul da Europa. Esta integração num modelo alimentar que favorece o aparecimento de doenças metabólicas degenerativas, devido à adulteração do aroma nos produtos e o consumo de alimentos ricos em gorduras saturadas, levou à partilha de alguns dos problemas alimentares das sociedades modernas. Os alimentos consumidos na sociedade contemporânea são quase sempre resultantes de modos de produção intensivos e apresentados ao consumidor sem época de produção. As ervas aromáticas e condimentares, com a sua sazonalidade própria, apresentam-se então, como uma alternativa a esta realidade. Dotadas de sabores, correspondem às necessidades sentidas pelo consumidor, de diversificar a sua alimentação.

Esta procura de alternativas alimentares, em estreita relação com os territórios de produção alimentar, exprime uma das atuais tendências do consumo, à qual se associa a fruição da natureza e das gastronomias locais.

A tendência tem-se vindo a acentuar, não só por parte de quem procura, que são maioritariamente os consumidores de produtos biológicos, que procuram e prezam a qualidade e o bem-estar, mas também as marcas destes produtos, que cada vez mais, produzem com a preocupação presente de promover e melhorar a saúde do eco sistema agrícola, ao fomentar a biodiversidade, envolvendo assim agricultores e consumidores numa produção equilibrada e responsável a nível ambiental, social e económico.

As espécies aromáticas e condimentares, são utilizadas em todas as cozinhas regionais da bacia do mediterrânico e alguns dos seus nomes, remetem-nos de forma instantânea para determinadas paisagens. O manjerição, a salva e o tomilho

em harmonia com o perfume do azeite, trazem-nos ressonâncias da cozinha mediterrânea.

Neste contexto, a valorização das tradições alimentares e agrícolas, enquanto expressões da unidade e da diversidade culturais dos territórios, parece relacionar-se, cada vez mais, com a exaltação das diversidades e identidades culturais. Quando se coloca em evidência a importância desses recursos, está-se também a salvaguardar o património natural e a contribuir para o desenvolvimento local.

Na sequência dos problemas expostos, considerou-se pertinente uma intervenção a nível do design de comunicação, que resultou numa aplicação móvel. Esta aplicação destina-se à plataforma iPhone e tem o intuito de difundir a informação, desconhecida e complexa, relativa às ervas aromáticas e condimentares da zona mediterrânea.

Este projeto irá demonstrar as empregabilidades das ervas na culinária e na saúde, através da fotografia e do design de usabilidade. Esta aplicação também será útil na divulgação das diferentes utilizações das ervas, aumentando assim a sua transversalidade de utilização por parte dos consumidores.

O trabalho descrito neste documento, enquadra-se num período temporal compreendido entre Outubro de 2013 e Outubro de 2014.

1.1 | TÓPICO INVESTIGATIVO

Dado o relativo desconhecimento sobre o potencial das ervas aromáticas e condimentares, oriundas da região mediterrânea, considera-se que aplicação móvel é um meio relevante e capaz de reverter esta situação. Para dar resposta a esta problemática a aplicação móvel deve fazer recurso do design de interfaces e experiência de utilizador.

A aplicação tem como propósito dar a conhecer as ervas aromáticas e condimentares mediterrânicas, as suas aplicações culinárias e medicinais, bem como os pontos de venda, num contexto transcultural, mais especificamente na Escandinávia.

Atendendo ao contexto apresentado, foi definido um tópico mais específico:

- Como desenhar uma *app* para a divulgação das ervas aromáticas e condimentares da zona mediterrânea para um público escandinavo?

1.2 | OBJETIVOS GERAIS

Com o intuito de garantir que este projeto de investigação atinge determinados propósitos e segue um rumo que garante rigor a todo o processo, são definidos objetivos gerais tais como:

- contribuir para o conhecimento e reconhecimento por parte da sociedade em relação às ervas aromáticas e condimentares mediterrânicas;
- prestar um contributo para o conhecimento ao nível do design de interfaces de aplicações móveis, por meio de processos de design sistematizados;
- desenvolver uma interface e experiência de utilizador desde o conceito ao protótipo;
- contribuir para o ganho de competências investigativas e desenvolvimento de projetos sistematizados que perseguem o rigor;
- conhecer melhor as características das ervas aromáticas e condimentares mediterrânicas;
- contribuir para a adoção de práticas de alimentação saudáveis;
- promover estilos de vida saudáveis;
- papel social e integrador.

1.2.1 | OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Enquadram-se neste trabalho os objetivos específicos referentes a problemas individuais que visam o contributo final no projeto.

- desenvolver o design de uma aplicação móvel para a divulgação das ervas aromáticas e condimentares oriundas da zona mediterrânea;
- desenvolver uma interface adequada ao perfil dos utilizadores do mercado escandinavo;
- definir uma aplicação digital de modo sistémico e integrado, compreendendo os parâmetros de UX Design.
- ampliar o modelo de negócio associado às ervas por meio da exposição do produto a outras culturas: uma cultura alimenta a outra em ciclo;
- valorizar os produtos alimentares da região mediterrânica;
- desenvolver uma aplicação que fomente novas perspetivas de utilização das ervas aromáticas e condimentares mediterrânicas;
- desenvolver objetos comunicacionais do produto, (*packaging*, ilustrações e fotografia), fruto da divulgação prestada pela aplicação móvel.

1.3 | ORGANOGRAMA DA INVESTIGAÇÃO

Assumindo que a qualidade dos resultados depende do rigor com o qual é desenvolvido todo o processo investigativo, adotou-se um modelo sistémico que é decrescente a partir da identificação do campo, do tema e tópico investigativo.

O conhecimento relativo ao tópico investigativo é aprofundado através do estado da questão, que permite formular o argumento de modo mais informado, mas também a seleção das metodologias mais adequadas aos propósitos deste projeto, neste caso uma metodologia mista.

A metodologia não intervencionista consiste em todo o processo de análise da informação a integrar na aplicação, planeamento do processo e fase de testagem/validação das soluções. Relativamente à metodologia intervencionista ou investigação ativa, a mesma consiste no desenho da experiência, design da interface e seus diversos componentes gráficos, Figura 1.

Este estudo contempla a utilização de várias metodologias na fase de diagnóstico. A primeira, na definição de identidade da marca foi a combinação de três métodos, (método *persona*, análise dos arquétipos emocionais e análise da contextualização cultural). Na fase de definição da aplicação foi realizada a análise SWOT e mapa de concorrentes. Estes dois métodos integraram a metodologia UXPA, referente ao *User Center Design*. A UXPA define a sequência composta por várias secções e cenários. Da equipa multidisciplinar, campo de estudo, análise de tarefas, tutorial, cenários de utilizador, modelo de navegação, modelo conceptual, protótipos em baixa e alta fidelidade, avaliação heurística.

A análise SWOT, referente à análise de forças, fraquezas, oportunidades e ameaças, é uma ferramenta utilizada para fazer análise de cenário (ou análise de ambiente) sendo usada como base para gestão e planificação estratégica. Pode ser utilizada em qualquer tipo de análise de cenário e possui dois vetores de força, um positivo e um negativo. O lado positivo aponta as forças/pontos fortes e as oportunidades, o lado negativo estão representadas as fraquezas/ pontos fracos e

ameaças. Das forças para as fraquezas o sentido percorre uma perspetiva interna e das oportunidades para as ameaças é desenvolvida uma perspetiva externa. Procedeu-se ainda dentro da fase de diagnóstico à conceção do mapa de concorrentes. Este coloca os competidores em vários eixos de áreas associadas ao projeto.

Esta investigação desenvolveu uma metodologia não intervencionista na recolha de informação, mas tratou-se na sua maioria de um estudo de natureza intervencionista, pois a investigadora interagiu com as variáveis do processo resultante das interações desenvolvidas no campo do trabalho.

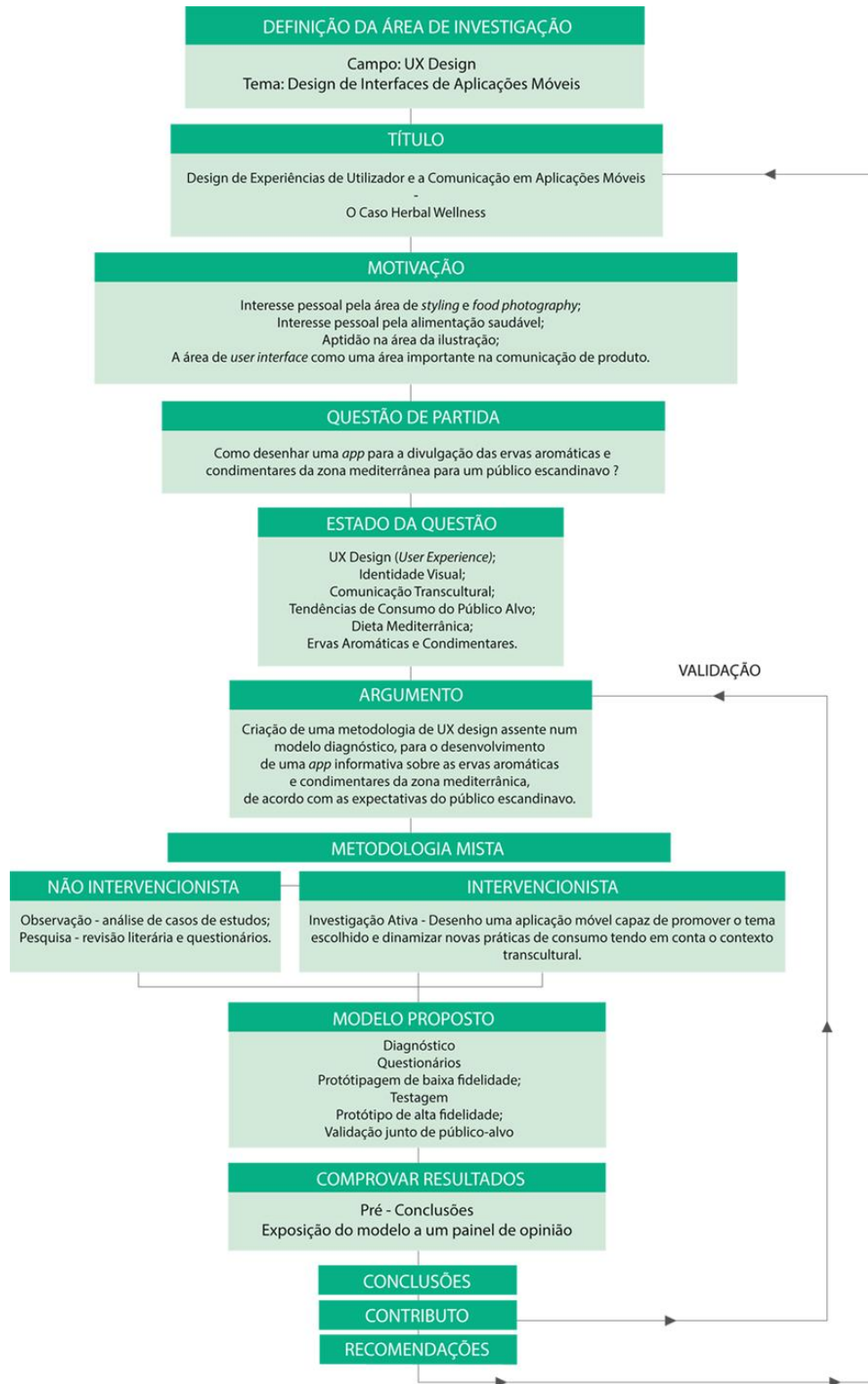


Figura 1 – Organograma da investigação do projeto Herbal Wellness.

1.4 | BENEFÍCIOS

O desenvolvimento deste projeto de investigação trará benefícios diretos e indiretos a diferentes entidades.

Em primeiro lugar, o projeto pressupõe um contributo para o aumento da notoriedade e interesse social, relativo ao tema e ao estudo, que move a comunidade científica, na área das ervas aromáticas e condimentares mediterrânicas.

Um contributo para a área da investigação em design de comunicação, na medida em que se põe em evidência a relação de vários elementos comunicativos, com a promoção de produtos e o design de interfaces. Favorece a aprendizagem ao nível do design de experiências de utilizador, na medida em que minimiza a escassez de estudos e literatura específica.

O projeto presta um contributo para a valorização do design enquanto disciplina catalisadora e promotora de produtos e outras atividades, contribuindo para sua a perceção de valor e sustentabilidade.

São beneficiados com este projeto os produtores das ervas aromáticas e condimentares, a comunicação transcultural e por último o consumidor final do produto, o utilizador final da aplicação móvel.

Os autores do projeto beneficiam do conjunto de práticas desenvolvidas ao longo da investigação, bem como do manancial de informação referente a uma caracterização transcultural apresentada.

Uma vez que Portugal integra os países associados à dieta mediterrânica, a imagem do país, por meio dos seus produtos, é também beneficiada com o desenvolvimento deste projeto. São beneficiadas as relações interculturais entre os países do sul da Europa e da Escandinávia, utilizando o design como recurso no sector agroalimentar e promovendo a partilha de conhecimento, utilizando para tal e o contributo de paladares dado pelos diferentes países.

2 | ESTADO DA ARTE

A contextualização teórica apresenta as referências teóricas importantes para o desenvolvimento do projeto, estas foram as ferramentas conceptuais utilizadas ao longo da investigação. Esta investigação teve também em conta a apresentação de modelos de comunicação. As noções de visualização de informação foram fundamentais para o design de experiência de utilizador central para organizar os conteúdos associados com o tema da aplicação, nomeadamente a comunicação definida pelo contexto cultural. Devido a uma especificidade transcultural foi objetivo perceber a questão da contextualização cultural, em particular qual o seu papel na formatação da mensagem e a sua aplicação no tratamento de conteúdos. Dieta mediterrânica, as ervas aromáticas e as tendências do mercado escandinavo.

As questões das distinções culturais são fundamentais no desenvolvimento de um produto que pretende ser uma ponte e ligação entre culturas distintas, nomeadamente a cultura mediterrânea e a cultura escandinava. A base de comunicação do produto é uma base digital e interessa portanto focar nesta problemática, o design de experiências de utilizador.

2.1 | MODELOS DE COMUNICAÇÃO

Para explicar o que é um modelo de comunicação é importante definir cada um dos conceitos individualmente, modelo e comunicação. No espectro da comunicação é importante determinar o que é comunicado e o que é significado.

Nem tudo comunica, como afirma Joan Costa (2011, p. 53). Aquilo que nos é comunicado através de textos e imagens são significados. Os elementos que utilizamos para isso, signos e símbolos, têm a capacidade de comunicar coisas ausentes, que não estão na mensagem: – “a mensagem atua como um mediador entre as coisas e o receptor.”

O fato de as comunicações transportarem significados não implica que estas sejam matéria exclusiva de comunicação. O que verificamos é que à parte do que nos é comunicado também encontramos significados.

Podemos verificar que para o individuo, tudo significa mas nem tudo é considerado objeto de comunicação. Porque comunicar, (pôr em comum, partilhar), implica dois polos humanos: um que concebe, codifica e emite uma mensagem, e outro que faz o mesmo percurso, mas em sentido inverso, recebe a mensagem, decodifica-a e interpreta-a. As capas de revistas são exemplos de mensagens culturais, concebidas com o objetivo de comunicar informações e portanto são considerados veículos transmissores de significados, (Costa, 2011, p. 54).

Os modelos de comunicação são modos de atuar na compartilha de sinais que permitem alcançar códigos comuns.

Entende-se que entre emissor e recetor, a comunicação só é possível, se houver uma compartilha mínima de signos ou seja se estes forem entendidos do mesmo modo. Para Frascara (2006, p.78) é importante compreender a linguagem visual do público a que se quer chegar. O carácter estético adequado, em relação com a mensagem e com o recetor tem uma importância decisiva para a efetividade da mensagem.

O modelo de comunicação de Jakobson compreende: o transmissor (quem emite a mensagem); o recetor (o recetor da mensagem); a mensagem (o que é dito); contexto (referente ao conteúdo da mensagem); contacto (meio ou canal, é a conexão mental entre o emissor e o receptor) e um código (as regras de organização de significados para criar significado e compreensão).

Para Jakobson (cit. por Raposo, 2012), “o código pode ser usado de distintas formas para criar significados diferentes”

A mensagem é assumida como a articulação de uma série de elementos. Um código de acordo com uma lei de seleção e combinação flexível, pode dar origem um número infinito de mensagens.

É também referido pelo mesmo autor, que a comunicação visual se desenvolve num fundo verbal, baseado na linguagem, onde o designer gráfico é o “transcodificador”, que transfere códigos linguísticos em códigos tipo iconográficos, Figura 2.

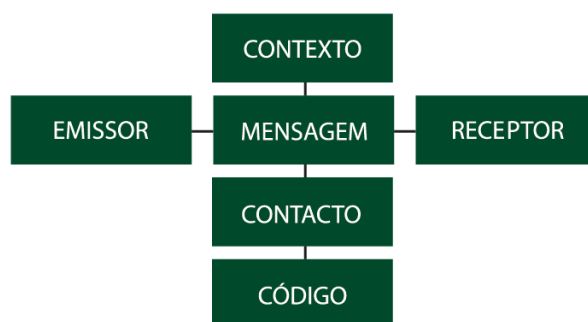


Figura 2 - Modelo de comunicação de Roman Jakobson (cit. por Llovet, 1979). Fonte: Tese de Doutoramento de Daniel Raposo, (2012).

No desenvolvimento de modelos de comunicação há lugar para aproximações mais pragmáticas que buscam uma eficácia lógica para o processo de comunicação e nesse âmbito surge a teoria matemática da comunicação, desenvolvida por Claude Shannon & Warren Weaver (1964). O modelo de Shannon & Weaver foi desenvolvido para o telefone e tecnologias de transmissão de informação (Januszewski, 2001).

Shannon & Weaver descrevem a comunicação como um processo linear. O modelo, Figura 3, duplica um sistema de comunicação que envolve a transmissão de um sinal externo, que inclui as seguintes partes: uma fonte de informação, que produz uma mensagem; um transmissor, o qual retransmite a mensagem através de um canal; um meio utilizado para transmitir o sinal; e o destino (a pessoa ou objeto), para o qual a mensagem se destina. O ruído também foi um conceito importante e neste modelo é referido como interferência na mensagem pretendida. "Se o ruído é introduzido, em seguida, a mensagem recebida contém algumas distorções, certos erros, elementos estranhos, que nos levam a concluir que as exposições de mensagens recebidas, por causa dos efeitos do ruído conduzem a um aumento da incerteza" (Shannon & Weaver, 1964).

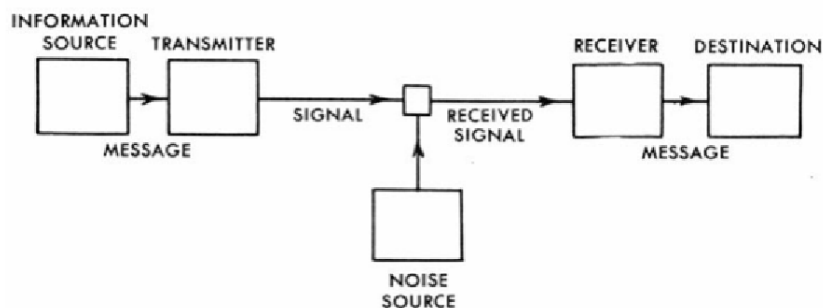


Figura 3 – “Modelo matemático de comunicação” de transmissão de mensagem numa via. Sahnnon & Weaver, *A teoria matemática da comunicação*, Urbana, IL, Universidade de Illinois, 1949, p.98.) Copyright 1949 Board of Trustees of the University of Illinois.

A presença de ruído, ou a informação não intencional, era indesejável para o teórico ou investigador, pois poderia distorcer ou apresentar uma variável de confusão num estudo. O ruído reduziu a certeza e controle da mensagem pretendida e embora o controle se pudesse relacionar com a ciência e engenharia, aqui ele foi usado no sentido da engenharia. É uma visão cibernética de controle um determinado resultado e como o resultado de um processo específico ocorre.

No desenvolvimento de modelos de comunicação os fatores de acessibilidade possuem um forte relevo nos desenvolvimentos dos sistemas e sustentam na prática a eficácia da comunicação.

2.2 | ACESSIBILIDADES

Para Lidwell, Holden & Butler, (2003) os objetos e ambientes devem ser projetados para serem usados, sem modificação, por tantas pessoas quanto possível. O princípio da acessibilidade, afirma que os projetos devem ser funcionais a pessoas de diversas habilidades, sem adaptação ou modificação especial. Historicamente, a acessibilidade em design, é focada em acomodar pessoas com deficiência. Com o aumento do conhecimento e a experiência de design acessível, tornou-se cada vez mais óbvio que muitas "acomodações" necessárias, poderiam ser projetadas para beneficiar toda a comunidade. Considerando o ponto anterior, existem quatro características para um design acessível: percetibilidade, operacionalidade, simplicidade e tolerância.

De acordo com Lidwell, Holden & Butler (2003), a percetibilidade é alcançada quando todos percebem a concepção, independentemente das habilidades sensoriais. Segundo estes autores, as diretrizes básicas, para melhorar a percetibilidade são:

- a presente informação fazendo uso de métodos de codificação redundantes, (textuais, icônicos, e tácteis);
- fornecimento de compatibilidades com tecnologias assistidas sensoriais (por exemplo, as tags ALT ¹ para imagens na Internet);
- controles de posição e informações para que os utilizadores sentados e em pé possam percebê-los.

A operacionalidade é alcançada quando todos podem usar o design, independentemente das suas capacidades físicas. As diretrizes básicas para melhorar a operacionalidade, baseiam-se no minimizar das repetições e da necessidade de

¹ O atributo alt é utilizado em documentos HTML e XHTML para especificar um texto alternativo ou substituto que é renderizado quando o elemento HTML, ao qual ele é aplicado, não é renderizado.

esforço físico sustentado, assim como a facilidade no uso de controles, através de boas *affordances* e constrangimentos. Deve existir compatibilidade com tecnologias assistidas físicas, (como é o caso da cadeira de rodas) e os controles de posição e informação, para que os utilizadores em posição sentada possam também desenvolver uma ação.

O valor de tolerância é alcançado quando os projetos minimizam a ocorrência e as consequências de erros. As diretrizes básicas utilizadas no melhoramento da tolerância são:

- uso de boas *affordances* e constrangimentos (por exemplo, os controles que apenas podem ser usados da maneira correta),
- uso de confirmações e avisos para reduzir a ocorrência de erros;
- inclusão de ações reversíveis e redes de segurança para minimizar as consequências de erros (por exemplo, a capacidade de desfazer uma ação), (Lidwell, Holden & Butler, 2003).

2.3 | AFFORDANCES

Existem objetos e ambientes mais adequados a algumas funções do que outros. As rodas redondas são mais adequadas do que as rodas quadradas para rolar; portanto, estas são consideradas melhores ao nível de *affordance* para essa ação. As escadas são mais adequadas para subir do que as vedações; então as escadas possuem uma maior *affordance* em relação à ação de subir.

Para Lidwell, Holden & Butler (2003) quando a *affordance* de um objeto ou ambiente corresponde à sua função, o design irá conduzir a uma maior eficiência e facilidade de utilização. Inversamente, quando a *affordance* de um objeto ou ambiente entra em conflito com a função pretendida, o design irá proporcionar menor eficiência e uma experiência de uso menos positiva. Por exemplo, uma porta com um maçaneta permite ser puxada. Às vezes, as portas com maçanetas são projetadas para abrir apenas pela ação de serem empurradas, a *affordance* da maçaneta entra em conflito com a função da porta. Substituir a maçaneta por uma placa plana, melhora a *affordance* de empurrar e logo, o design é melhorado.

As imagens de objetos físicos comuns e de ambientes podem melhorar a usabilidade no design. Por exemplo, um desenho de um botão tridimensional num ecrã de computador utiliza o conhecimento do utilizador sobre as características físicas dos botões e, portanto, surge para proporcionar a ação de premir. A metáfora GUI² do *desktop*, aplicada em sistemas operacionais computadorizados é baseada nesta ideia, de como as imagens de elementos comuns, como latas de lixo e pastas, impulsionam o conhecimento de como estes funcionam no mundo real e, assim, propõem a sua função no ambiente de software.

Sempre que possível, devem ser projetados objetos e ambientes para suportar a função pretendida, e sustentar de forma negativa o uso indevido. Por exemplo, as

² Graphic User Interface (GUI) é um tipo de interface do utilizador que permite a interação com dispositivos digitais através de elementos gráficos como ícones e outros indicadores visuais, em contraste a interface de linha de comando.

cadeiras empilháveis só devem ser empilhadas num sentido, caso contrário a sua função não é cumprida na totalidade. Imitar objetos familiares e ambientes em contextos abstractos (por exemplo, interfaces de software), pode implicar a maneira de utilização dos novos sistemas. Quando as *affordances* são utilizadas com sucesso, será inconcebível que o projeto funcione ou seja utilizado de uma forma que não a estabelecida, (Lidwell, Holden & Butler, 2003).

Segundo Norman (2002), *affordance* foi um termo criado por Gibson em 1977. Este derivou da sua teoria ecológica da percepção e o mesmo foi adotado, pelo campo de interação homem-computador (HCI). Gibson (1979) explicou como a *affordance* depende não só do ambiente, mas também das possíveis ações de um organismo: -“*affordance* implica a complementaridade do ser vivo e do ambiente ” (Gibson, 1979). Na definição de Gibson, no mesmo ambiente podem ser ativadas diferentes *affordances* para diferentes organismos.

O mesmo autor discutiu como as características de uma gama de diferentes aspetos do ambiente, podem ser agrupadas num conjunto, para proporcionar uma *affordance*. Além deste aspeto os eventos podem fornecer *affordances* ou podem contribuir para a criação de uma só *affordance*.

No caso de um sistema ecológico/ ecossistema as *affordances* para um organismo particular dependem da interação potencial entre o mesmo organismo e o ambiente físico envolvente. Nas interações com outros organismos num ambiente de interação como é o caso de uma aplicação móvel, as *affordances* para a interação, são fornecidas pelas interações entre o hardware, software e outros recursos, como o criador de conteúdos e os utilizadores.

Para Norman (1988, 1999, 2002), o aspeto da percepção de *affordances* é crucial: - "o termo refere-se às propriedades percebidas e reais dos objetos. As suas propriedades fundamentais determinam como este objeto poderia ser utilizado" (Norman, 2002, p.9).

Um rato de computador permite ao utilizador, clicar num qualquer lugar da tela, porque isso é fisicamente e perceptivelmente possível, independentemente da localização do botão na tela. Norman (1999) argumentou, que tal botão transmitiu

uma “*affordance* percebida” informada por convenções culturais. Gibson no entanto, defende que determinados objetos na tela têm uma *affordance* “de clicar”, perceptível a algumas pessoas, porque isso se tornou parte das características familiares do seu “nicho” e do seu ambiente.

Quando a usabilidade é pobre, os utilizadores vão sentir-se frustrados, podendo até culpabilizarem-se por não saberem a maneira correta de usar a aplicação. Para Norman (2002), se um utilizador não pode, ou não sabe como usar um determinado objeto, a falha está no projeto, e não no utilizador (p.36). Tudo no ambiente circundante possui interfaces com o utilizador, ferramentas, objetos, o *packaging* dos produtos de supermercado, instalações ou infraestruturas. A qualidade de usabilidade varia entre a facilidade e utilização consistente com o utilizador até à inoperacionalidade. Quando uma aplicação de processador de texto falha, gera ódio por parte do utilizador. É bastante comum odiar a tecnologia quando há uma necessidade de trabalhar com ela e a mesma não funciona (Norman, 2004). O interface de utilizador deve ser compreensível para todos. Se a “utilização” não compreende a ferramenta, trabalhar com ela é impossível. Como Donald A. Norman enfatiza no seu livro *The Design of Everyday Things*: - “com um bom design, não são necessárias instruções. Operar com o artefacto torna-se intuitivo e correto, uma vez que o projeto orienta o usuário para o seu uso adequado” (p.10). Quando a usabilidade é positiva, o utilizador sente-se a agir através do artefacto. Depois de anos de utilização de computadores, o rato e a mão tornam-se acoplados e a atenção move-se para o cursor na tela computador. A utilização combinada é tão intuitiva que se torna focal. É a funcionalidade que impera, a interação natural entre humanos e objetos ocorre ao nível do subconsciente, de modo que o uso é cada vez mais fácil e intuitivo (p.18).

De acordo com o mesmo autor, o mapeamento natural faz com que a interação homem-máquina seja compreensível e eficaz (Norman, 2007). Ele ajuda o utilizador a conectar os controles e os resultados. Quando num jogo a roda do carro vira à esquerda, o carro vira para a esquerda também. Ações próximas dentro de uma linha temporal são interpretadas para que resultem numa conexão, provocando um

feedback instantâneo e compatível. O mapeamento natural pode ser feito por meio de restrições físicas, semânticas, culturais e lógicas. Uma chave que é colocada na ranhura de uma fechadura de forma adequada é um exemplo de que a restrição física foi certificada.

2.3.1 | MENSAGEM VISUAL E CONTEÚDO

Na comunicação visual o conteúdo (carácter da informação ou mensagem) nunca está dissociado da forma. A composição é o meio interpretativo de controlar a reinterpretação de uma mensagem visual por parte de quem a recebe. O seu significado encontra-se tanto no olho do observador, como no talento do criador. O resultado final de toda a experiência visual, no design, está na interação de polaridades duplas. A primeira, as forças do conteúdo (mensagem e significado) e da forma (design, meio e ordenação); a segunda, o efeito recíproco do articulador (designer, artista ou artesão) e do recetor (público). Um depende do outro. A forma é afetada pelo conteúdo e o conteúdo é afetado pela forma. A mensagem é emitida pelo criador e modificada pelo observador, Figura 4.

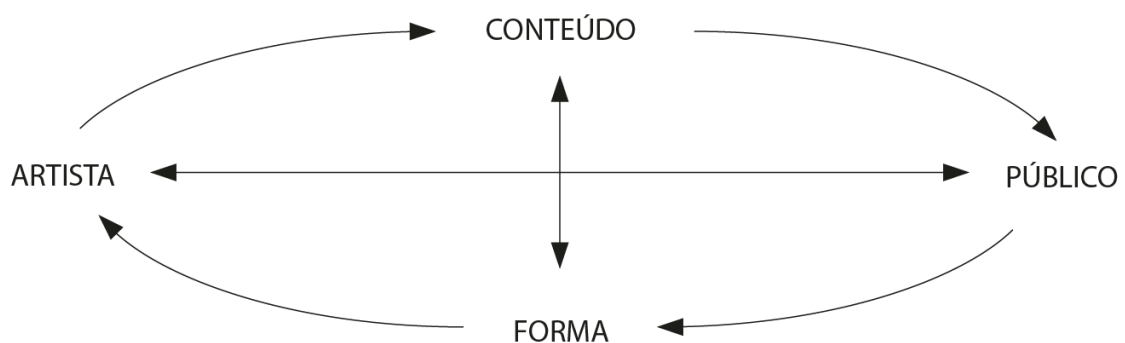


Figura 4 – Esquema da mensagem emitida pelo criador e modificada pelo observador, adaptado de Donis A. Dondis (2003).

Os símbolos e a informação representacional giram em torno do conteúdo como transmissores característicos da informação. O design abstrato, a disposição dos elementos básicos, tendo em conta o efeito pretendido numa manifestação visual, é a forma revelada. Os componentes da forma, ou seja a composição, são aspetos convergentes ou paralelos da imagem, seja a estrutura aparente, como numa formulação visual abstrata, seja ela substituída por detalhes representacionais, como no caso da informação visual realista, ou ainda, informacionalmente dominada por palavras e símbolos.

Seja qual for a substância visual básica, a composição é de importância fundamental em termos informacionais. De acordo com Susanne Lange em *Problems of Art*: - “artisticamente bom é tudo aquilo que articula e apresenta um sentimento para a nossa compreensão” (Lange, 1997, p. 662).

Se a imagem usada para uma certa mensagem não é objetiva, tem muito menos possibilidades de comunicação visual: é necessário que esta seja legível para todos da mesma maneira; caso contrário, não há comunicação, mas confusão visual (Munari, 1968).

O mesmo autor explica o conceito de “comunicação visual” e “imagem objetiva”. Existem imagens sobre as quais muitos estarão de acordo. Munari explica o que sucede quando uma imagem externa procura estabelecer contacto com o conjunto de imagens que cada um tem dentro de si. Cada um possui um armazém de imagens que fazem parte do seu próprio mundo. Esse é no fundo, um repositório de imagens conscientes e inconscientes que se foi formando ao longo da vida do indivíduo.

É através deste registo pessoal que ocorre o contacto com os outros indivíduos, e é neste registo de imagens e sensações objetivas que se torna necessário procurar as imagens comuns a todos. Saber-se-á assim quais as imagens, formas e cores a usar para comunicar certas informações a um determinado público-alvo.

O artista que tem uma visão pessoal do mundo, só tem valor se a comunicação visual ou o suporte da sua imagem, tiver um valor objetivo; de outro modo,

encontra-se no mundo dos códigos, pelo que algumas mensagens serão percebidas apenas por poucas pessoas, aquelas que já as conhecem.

Conhecer as imagens que nos rodeiam significa também, alargar as possibilidades de contacto com a realidade; significa ver mais e perceber mais. No estudo dos elementos da comunicação visual, este facto é muito importante, na medida em que o designer ao projetar imagens deverá ter em conta o fundo sobre o qual elas atuam.

Segundo o autor deve-se saber projetar uma figura pretendida que se destaque, sem possibilidade de outras interpretações, do seu fundo, ou pode de modo inconsciente projetar uma ambivalência de imagens de maneira a que também o negativo, (usando a linguagem da fotografia), tenha um valor de comunicação visual o mais exata possível. A comunicação visual é assim, em certos casos, um meio insubstituível que permite a um emissor passar as informações a um recetor, sendo condições fundamentais do seu funcionamento, a exatidão das informações, a objetividade dos sinais, a codificação unitária e a ausência de falsas interpretações.

Só se podem atingir estas condições se ambas as partes, entre as quais tem lugar a comunicação, conhecerem estruturalmente o fenómeno.

Existem duas componentes na comunicação visual: a informação e o suporte. Suportes da comunicação visual são, portanto o sinal, a cor, a luz e o movimento, que são usados de acordo com quem recebe a mensagem. É necessário estudar qual o suporte que melhor se adapta à transmissão, no modo mais completo. É necessário, então, tomar em consideração o tipo de recetor com as suas condições fisiológicas e sensoriais as quais, funcionando como filtros, deixam ou não, passar informação. Por exemplo, na transmissão da mensagem a uma criança é preciso ser muito simples e extremamente claro, caso contrário a criança não a compreende. Trata-se de uma questão de clareza e simplicidade. O ato de retirar é mais exigente do que o de acrescentar, neste caso tirar o supérfluo para dar uma informação exata.

O conhecimento profundo de todos os aspetos de um mesmo objeto de estudo, dá ao operador visual a possibilidade de usar as imagens que melhor se adaptam a uma determinada comunicação visual, até chegar à desejada ambiguidade do

aparecimento de imagens, do qual pode nascer um facto estético. Tal como os poemas, onde as palavras foram escolhidas expressamente com o fim de fornecer mais informações e acordar a mente do leitor.

Praticamente tudo o que os nossos olhos vêem, é comunicação visual, imagens com valores diferentes segundo o contexto em que estão inseridas, dando informações diferentes. É, no entanto possível fazer, pelo menos, duas distinções entre todas as mensagens que passam através dos nossos olhos. A comunicação pode ser casual ou intencional. Por exemplo: comunicação visual é a nuvem que passa no céu, comunicação intencional é uma série de nuvens produzidas pelo fumo das fogueiras dos índios que estes faziam para comunicar, através de um código preciso dando origem a uma informação precisa.

Uma interpretação casual pode ser livremente interpretada por quem a recebe, seja ela uma mensagem científica ou estética. Ao contrário de uma comunicação intencional, onde deve ser recebida a totalidade do significado pretendido pela intenção do emissor. Por sua vez a comunicação visual intencional pode ser examinada sob dois aspetos: o da comunicação estética e o da comunicação prática.

A comunicação prática (sem componente estética) é o desenho técnico, a fotografia de um repórter, as notícias visuais da televisão, a informação estética (uma mensagem que informa), são as linhas harmónicas que compõem, numa forma, as relações volumétricas de uma construção tridimensional, as relações temporais visíveis de transformação de uma forma noutra, (a nuvem que se desfaz e muda de forma).

A estética não é igual para todos e existem tantas estéticas quantas civilizações e culturas. Considerando esses aspetos, o operador visual deve saber expor a estética com dados objetivos compreensíveis, tendo em conta o seu público.

A comunicação acontece por meio de mensagens visuais, as quais fazem parte da grande família das mensagens, que atingem os nossos sentidos, as mensagens sonoras, térmicas, dinâmicas, etc. Presume-se, portanto, que existe um emissor que emite as mensagens e um receptor que as recebe. O receptor está porém, imerso

num ambiente cheio de perturbações, as quais podem alterar ou mesmo anular certas mensagens, Figura 5.

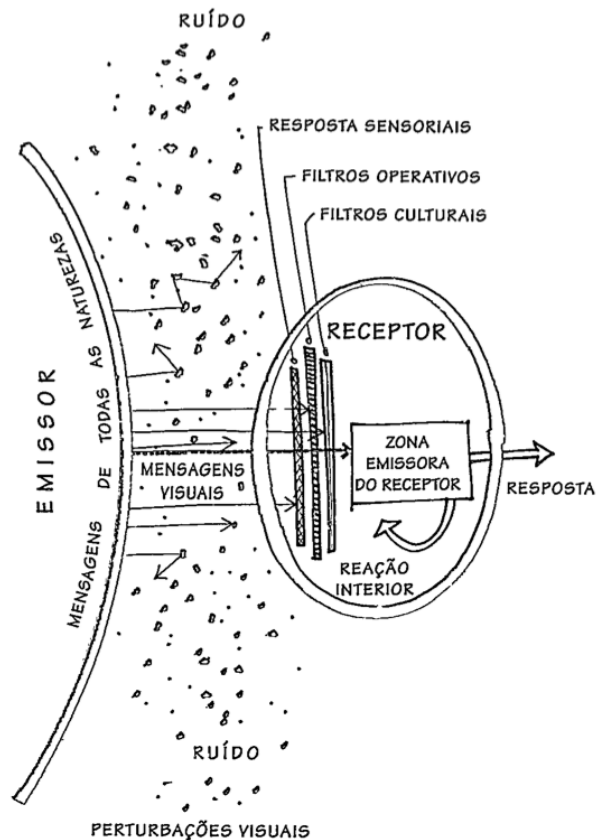


Figura 5 – Esquema relativo ao processo da comunicação por meio das mensagens visuais. Fonte (Munari, 1968).

Ao supor que a mensagem visual está projetada de forma positiva de modo a evitar qualquer deformação durante a emissão, ela chegará ao recetor, mas aí poderá encontrar outros obstáculos. Cada recetor, e cada um de um modo diferente, possui algo que podemos definir como filtros, através dos quais a mensagem terá de passar para ser recebida. Um desses filtros é de carácter sensorial. Um daltónico não vê certas cores logo as mensagens, baseadas exclusivamente na linguagem cromática, são alteradas, ou até mesmo anuladas. Outro filtro que podemos defini-lo como operativo, depende das características psicofisiológicas constitutivas do receptor. Uma criança de três anos analisará uma determinada mensagem de forma muito diferente de um adulto. O terceiro filtro será designado de cultural, este apenas deixará passar as mensagens que o recetor reconhece, isto é, aquelas que fazem parte do seu universo cultural. Por exemplo muitos ocidentais não reconhecem a música oriental como música, porque não corresponde às suas

normas culturais. Estes três filtros não são rigorosamente distintos e subsequentes como na ordem descrita e podem ocorrer inversões ou contaminações recíprocas.

Relativamente à decomposição da mensagem, esta divide-se em duas partes. Uma, é a informação transportada pela mensagem, outra é o suporte visual. O suporte visual é o conjunto de elementos que tornam visível a mensagem. Todas aquelas partes devem ser consideradas e aprofundadas para se poderem utilizar com a máxima coerência em relação à informação. São elas a textura, a forma, a estrutura, o módulo, o movimento.

2.3.2 | A MENSAGEM

A mensagem e o método de expressá-la dependem grandemente da compreensão e da capacidade visual. O problema na expressão visual está grandemente relacionado com a percepção. O pictórico ou visual é determinado pela informação visual observada, pela interpretação, percepção de dados e pistas visuais ou seja pela totalidade da manifestação visual.

O conteúdo e a forma são condicionados pelo designer e representam apenas três dos quatro fatores presentes no modelo do processo de comunicação visual. A percepção, a capacidade de organizar a informação visual que se compreende, depende dos processos naturais, das necessidades e propensões do sistema nervoso humano, o que faz do público o quarto fator.

O conteúdo e a forma constituem a manifestação; o mecanismo percetivo é o meio para a sua interpretação. No entanto o *input* visual é fortemente afetado pelo tipo de necessidade que motiva a investigação visual, e também pelo estado mental do sujeito. Nós vemos aquilo que queremos ver, pois a visão está ligada à sobrevivência como sua mais importante função. Mas vemos o que precisamos ver noutro sentido, ou seja através da influência da disposição mental, das preferências e do estado de espírito em que eventualmente nos encontramos. A informação

contida nos dados visuais deve emergir da rede de interpretações subjetivas, ou por ela filtradas.

Para exercer o máximo de controlo possível, o compositor visual deve compreender os complexos procedimentos através dos quais, o organismo humano vê, e com esse conhecimento, aprender a influenciar as respostas através de técnicas visuais.

A inteligência não atua sozinha nas abstrações verbais. Pensar, observar e entender estão associadas à compreensão visual. Mas o pensamento visual não é um sistema retardado; a informação é transmitida diretamente. A força maior da linguagem visual está no seu carácter imediato, na sua evidência espontânea. Em termos visuais, a nossa percepção do conteúdo e da forma é simultânea. Escuro é escuro; alto é alto; o significado é observável. Quando adequadamente desenvolvida e composta determinada mensagem, ela vai diretamente ao nosso cérebro, para ser compreendida sem descodificação, tradução ou atraso consciente.

É no imediato que se encontra o poder da inteligência visual onde símbolo e significado parecem construir uma só realidade.

2.3.3 | CONHECIMENTO VISUAL E LINGUAGEM VERBAL

Segundo Koestler (1965), visualizar é a capacidade de formar imagens mentais. O pensamento por conceitos surgiu do pensamento por imagens através do lento desenvolvimento dos poderes de abstração e de simbolização, assim como a escrita fonética que surgiu, por processos similares, através dos símbolos pictóricos e dos hieróglifos (p.322).

Nesta ideia defendida por Koestler, está contido um grande conceito sobre a comunicação, porque a evolução da linguagem começou com a imagem rumo aos pictogramas, cartoons, unidades fonéticas e alfabeto. Na questão do alfabeto surge a

importância do alfabetismo e a sua representação no contexto da linguagem, em específico a extração de analogias que podem ser aplicadas à informação visual.

Qualquer informação visual existe num acontecimento visual que simplificando é uma forma com conteúdo. Esse conteúdo é influenciado pela importância dos seus elementos integrantes, como a cor, o tom, a dimensão, a proporção e as suas relações compositivas com significado. Em todos os estímulos visuais e níveis da inteligência visual, o significado pode estar presente não só nos dados representacionais, na informação ambiental ou nos símbolos mas também nas forças compositivas que coexistem com a expressão factual e visual.

As ferramentas da comunicação visual são os elementos básicos, a fonte compositiva de todo o tipo de materiais e mensagens visuais, o ponto, a linha, a forma, a direção, o tom, a textura, a escala ou proporção, a dimensão e o movimento. A partir destes elementos conseguimos extrair a matéria-prima para todos os níveis de inteligência visual.

Os elementos visuais são manipulados pelas técnicas de comunicação visual, com ênfase variável, consoante o que está a ser concebido e o objetivo da mensagem. As técnicas são os agentes no processo de comunicação visual, que através da sua energia o seu carácter assume forma. O contraste é a mais dinâmica técnica visual e encontra-se na extremidade oposta à harmonia.

Quando pretendemos alcançar o alfabetismo visual, devemos perceber que as formas estruturais existem funcionalmente na relação interativa entre os estímulos visuais e o organismo humano, tanto ao nível físico quer ao nível psicológico; o carácter dos elementos visuais; e o poder de configuração das técnicas. As soluções visuais devem ser conduzidas pelo significado pretendido, através do seu estilo pessoal e cultural. Devemos finalmente, ter em conta, o meio em si, cujo carácter e cujas limitações irão orientar os métodos de solução. Esta ideia de interdependência do elemento externo para a efetivação da comunicação pode ser associada à compreensão da comunicação pela importância do contexto onde ela ocorre, tal como é referido por Edward T. Hall (1979).

Não existe nenhuma fórmula para o desenvolvimento do alfabetismo visual, no entanto o mesmo não deve ser desconsiderado no ensino dos meios de comunicação modernos. Enquanto a informação for reduzida a um processo limitador de difusão em que ela apenas é armazenada e distribuída através da linguagem, o autor será visto como um ser solitário, na sua capacidade exclusiva de comunicar visualmente e o alfabetismo verbal universal, será considerado essencial mas a inteligência visual será ignorada.

O que vemos é uma parte essencial do que sabemos, e o alfabetismo visual pode ajudar-nos a contextualizar o que visualizamos.

2.3.4 | FUNDAMENTOS SINTÁTICOS DO ALFABETISMO VISUAL

O processo de composição é fundamental na resolução de problemas visuais e os resultados das decisões compositivas delimitam o objetivo e definem o significado da manifestação visual transmitida ao recetor. Nessa fase, vital do processo criativo, o comunicador visual tem a oportunidade de expressar, em sua plenitude, o estado de espírito a que o projeto se destina a transmitir.

Muitos dos critérios para o entendimento do significado da forma visual, ou seja o potencial sintático da estrutura no alfabetismo visual, decorrem da investigação do processo da percepção humana.

Na criação de mensagens visuais, o significado não se encontra apenas nos efeitos cumulativos da disposição dos elementos básicos, mas também no mecanismo perceptivo, universalmente compartilhado pelo organismo humano. Ou seja o design é criado a partir de inúmeras cores e formas. Relacionamos interactivamente esses elementos e temos em vista um significado. O resultado é a composição, a intenção do autor ou do designer, o seu *input*.

Os dois passos distintos, ver, criar ou fazer são interdependentes, tanto para o significado em sentido geral quer para a mensagem, pois na comunicação ambos

funcionam em concordância. O alfabetismo visual tem sido e sempre será uma extensão exclusiva do homem para criar mensagens.

2.3.5 | MENSAGEM VISUAL

A chave da percepção encontra-se no facto, de que todo o processo criativo das mensagens visuais, parece inverter-se para o recetor. Inicialmente, ele vê os factos visuais, sejam eles informações extraídas do meio ambiente, que podem ser reconhecidas, ou símbolos passíveis de definição. No segundo nível de percepção, o sujeito vê o conteúdo compositivo, os elementos básicos e as técnicas. É um processo inconsciente, mas é através do mesmo que ocorre a experiência cumulativa de *input* informativo. Se as intenções compositivas originais do criador da mensagem visual forem bem sucedidas, ou seja, se para elas for encontrada uma boa solução, o resultado será coerente e claro, um todo que funciona (Dondis, 2003).

Todos os seguintes níveis de obtenção de informação estão interligados, no entanto podem ser analisados em termos de valor, como forma para a criação de mensagens e da sua qualidade no processo de visão. As mensagens visuais que recebemos e transmitimos existem em três níveis:

- o representacional, aquilo que vemos e identificamos com base no meio envolvente e na nossa experiência;
- o abstracto, onde há uma redução dos elementos visuais proporcionando uma amplitude de significados;
- o simbólico, o amplo domínio de sistemas de símbolos codificados ao qual o homem atribui significados.

A partir destes níveis é possível transmitir a mensagem de forma direta e objetiva; geral e abrangente: abstrata e largamente abrangente: a simbólica.

A reprodução da informação visual deve ser simples e acessível a todos, mas é preciso observar que nela existe um sistema estrutural arbitrário e externo, semelhante ao da linguagem verbal. A informação complexa que pode existir na informação visual é referente ao âmbito da importância sintática do funcionamento das percepções do organismo humano. A solução de problemas está portanto intrinsecamente ligada ao modo visual (Dondis, 2003).

Os processos inerentes à produção de símbolos e abstração trabalham em uníssono na produção de significado na mensagem visual. No processo de abstração deve haver uma redução e simplificação dos fatores visuais múltiplos e a forma final deve seguir as necessidades da comunicação.

A eliminação posterior dos detalhes, até se atingir a abstração total, pode seguir dois caminhos: a abstração voltada para o simbolismo, (às vezes com significado aleatoriamente atribuído) e a abstração pura, ou a redução da manifestação visual aos elementos básicos, que não conservam relação alguma, com qualquer representação representacional extraída da experiência do meio ambiente.

A abstração dirigida ao simbolismo, requer uma simplificação profunda, onde a redução do detalhe visual atinge um mínimo irreduzível. Um símbolo verifica a sua eficácia quando não for apenas visto ou reconhecido; deve também ficar retido na memória de quem o observa e ser reproduzido. Quanto mais abstrato for o símbolo, mais intensa deve ser a sua penetração na mente do público para educá-lo quanto ao seu significado. Este aspeto está relacionado com o subcapítulo METODOLOGIA APLICADA NO MODELO EXPERIMENTAL na vertente da construção do símbolo da aplicação móvel Herbal Wellness.

Enquanto meio de comunicação visual informativo, o símbolo não existe apenas como elemento da linguagem visual e a sua empregabilidade é muito mais envolvente. O símbolo deve ser simples e referir-se à ideia ou produto.

A redução de tudo aquilo que vemos, aos elementos visuais básicos, é também um processo de abstração, essencial à estruturação das mensagens visuais. Quanto mais representacional for a informação visual, mais específica será sua referência; quanto mais abstrata, mais geral e abrangente.

Em termos visuais, a abstração é uma simplificação que busca um significado, porém mais intenso e condensado. A percepção humana elimina os detalhes superficiais, numa reação à necessidade de estabelecer, o equilíbrio e outras racionalizações visuais.

Dondis (2003) refere que: - “o significado que se encontra na subestrutura, das forças visuais elementares e puras e, por pertencer ao domínio da anatomia de uma mensagem visual, é de grande intensidade em termos de comunicação”.

Seria possível concluir que qualquer manifestação visual abstrata é profunda, e que a representacional não passa de uma mera imitação muito superficial, em termos de profundidade de comunicação. Diante de um relato visual extremamente representacional e detalhado do meio ambiente, observamos como esse relato coexiste com outra mensagem visual, que expõe as forças visuais elementares, e é de natureza abstrata, mas que está impregnada de significado e consequentemente exerce uma enorme influência sobre a resposta. A subestrutura abstrata é a composição e o design.

Se as soluções forem extremamente acertadas, a relação entre forma e conteúdo poderá ser descrita como esteticamente assertiva. Quando as soluções estratégicas não são boas, o efeito visual será ambíguo.

A interação entre propósito e composição, e estrutura sintática e substância visual, deve ser mutuamente reforçada para que se atinja uma maior eficácia em termos visuais. Constituem em conjunto, a força mais importante de toda a comunicação visual, a anatomia da mensagem visual.

2.4 | IDENTIDADE E MARCA

A identidade diz respeito aos valores e conceitos distintivos, intrínsecos e invisíveis da marca, que fica tangível através do símbolo e demais grafismos. É a opinião ideológica interna da própria entidade, o que a empresa/organização é.

Quanto à identidade visual trata-se da representação gráfica da identidade corporativa, aquilo que os consumidores veem. A imagem corporativa diz respeito à percepção do público sobre um produto ou serviço, pelo que abrange todas as atitudes e procedimentos globais da empresa, desde a sua cultura, aos seus produtos e serviços, e a sua capacidade de comunicar.

Visualmente a identidade corporativa foca-se no nome da marca, mas toda a identidade está dependente da mesma. A identidade da marca deve ser perceptível e ficar retida na memória de quem a visualiza, como tal os símbolos usados devem ser exclusivos e intemporais.

O símbolo gráfico é um símbolo de substituição dos valores factuais da marca. São universais na medida em que falam uma única linguagem visual. Substituem a palavra, mas mantêm a relação entre os valores icónicos da forma e os valores corporativos.

Aquando da criação gráfica, deve estar presente o fator de diferenciação (identidade). Tanto o nome verbal, (resultante do exercício de *naming*), como os signos visuais, devem possuir um elevado nível de diferenciação em relação aos seus concorrentes, tal como é verificado no subcapítulo METODOLOGIA APLICADA NO MODELO EXPERIMENTAL, referente à construção do *naming* da marca Herbal Wellness.

O carácter diferenciador e a capacidade de retenção, são os princípios essenciais de um bom design de identidade. No entanto esse sistema de identidade deve estar construído de acordo com as diretrizes geradas a partir das metodologias aplicadas na fase de diagnóstico, descritas no subcapítulo METODOLOGIA APLICADA NO MODELO EXPERIMENTAL.

Por via da identidade visual e da ação da empresa os valores e a missão da marca refletem-se na imagem corporativa. De acordo com Daniel Martins (2008), esta é a imagem mental que o público faz da empresa ou organização. É também o registo público dos atributos identificativos e identitários da organização. Vai além da componente gráfica (representação gráfica) e descodifica-se na representação coletiva de um discurso imaginário coletivo.

Para que a comunicação corporativa seja emitida com sucesso, o designer deve conhecer bem a entidade, que tem como cliente e estar a par da sua estratégia de atuação, cultura, valores que defende, e objetivos futuros. A comunicação deve conferir, uma coerência interna absoluta do sistema de identidade assegurando a presença sólida e adequada dos símbolos identitários, através do conjunto de normas de aplicação respetivas.

Floch (2000) refere que como em qualquer outra identidade a identidade visual pode, em primeira instância, ser definida tanto em termos de diferença como de continuidade. Identidade visual significa diferença, pois garante o reconhecimento e posicionamento adequado de uma empresa comercial. É uma expressão da especificidade da entidade seja ela uma empresa ou uma organização. Por outro lado, identidade visual significa continuidade, pois garante os valores industriais, económicos e sociais em curso da empresa. A continuidade não pode ser vista aqui como mera repetição, mas como uma espécie de fusão com a sua própria lógica e sequência direcional. Em termos semióticos, a identidade pode ser concebida ou percebida ao longo de dois eixos, o "sistema" (paradigma) e o "processo" (sintagma).

Semiótica ou semiologia, é o estudo dos signos, símbolos e significados. É o estudo de como o significado é criado (Uvm.edu, 2014).

O logótipo da empresa de tecnologia de informação IBM é um exemplo de como o design corporativo pode contribuir para a diferenciação e continuidade. A construção e a afirmação de uma identidade visual deve, obviamente, obedecer a necessidades e limitações institucionais, comerciais e técnicas, porém a mesma deve estar sujeita às leis da especificidade semiótica, condições gerais para a produção de sentido.

A explicação das condições semióticas que estabelecem a relação entre significante e significado, conduz a uma possível comparação entre design corporativo e outras práticas significativas da semiótica visual.

A primeira versão do logótipo IBM, a versão sólida, foi criada em 1956 pelo artista gráfico Paul Rand, que usou apenas as iniciais do nome da empresa: *International Business Machines*, Figura 6. Rand era tipógrafo de formação, trabalhou inicialmente para a revista *Esquire* e mais tarde para a agência de publicidade de Bill Bernbach, onde trabalhou com o designer Charles Eames e o arquiteto Elliot Noyes.

Paul Rand desenvolveu a identidade visual global da empresa IBM de acordo com os pedidos do *chairman* Torn Watson Jr.



Figura 6 – Primeira versão do logótipo, p. 34 Floch (2000).

Paul Rand projetou uma fonte egípcia original para as três letras, Figura 7. Podemos observar que o "I" e o "M" possuem características semelhantes, como os remates retangulares das fontes egípcias e que esses são assimétricos em relação às hastes das letras, Figura 8.



Figura 7 – Fonte egípcia desenhada para a construção do logótipo IBM, g. 35 Floch (2000).



*Figura 8 – Características assimétricas da aplicação da fonte Egípcia na construção do logótipo da IBM, p. 35
Floch (2000).*

Os "olhos" do "B" não são arredondados, e a largura do "M" foi modificada para não se separar das duas letras anteriores, de diferentes larguras. O logótipo apresenta-se como um único bloco, embora as três letras que o compõem tenham diferentes ritmos e pesos visuais.

Em 1962, Rand desenhou as três letras com listas horizontais, estabelecendo assim a sua aparência atual Figura 9. O seu objetivo, como artista gráfico, foi aumentar o impacto do logótipo e torná-lo uma expressão de velocidade e eficiência.

Mesmo uma lista não exaustiva das várias versões do logótipo IBM, mostra que há uma série de variações, que são os efeitos da alteração do número de listas e do uso do positivo-negativo.

Devido a fatores de legibilidade, existem ainda, versões a positivo e negativo onde a relação entre as faixas claras e escuras é diferente. A altura das listas claras é menor do que as das listas escuras na versão negativa, enquanto as listas escuras são maiores do que as de luz na versão positiva, Figura 9. O logótipo da IBM, tem então diferentes instâncias, o que aumenta o reconhecimento das suas "invariantes visuais". A consistência surge a partir dos logos de configuração geral e da sua consistência cromática e formal.



Figura 9 – Logótipo aberto a negro na parte superior da imagem mostrando que as linhas a negro são mais grossas que as linhas a branco. No logótipo aberto a branco as linhas brancas são mais espessas que as linhas a negro, p. 36 Floch (2000).

O efeito ótico comum na fotografia, muda a forma de como a linha é percebida de acordo com o seu tratamento. Como o preto que atua sobre um fundo branco ou, vice-versa. Para equilibrar esta percepção, é necessário reduzir ligeiramente a largura das linhas brancas.

Paul Rand teve em conta a fonética da IBM em Inglês, de forma a expressar a importância da inovação e trabalho da empresa, como tal desenhou da esquerda para a direita em linha horizontal um olho, uma abelha e o M com as oito faixas horizontais do logo IBM. O trabalho produzido por Paul Rand e todas as alterações verificadas na estrutura da marca referem-se à criação de significado, Figura 10.

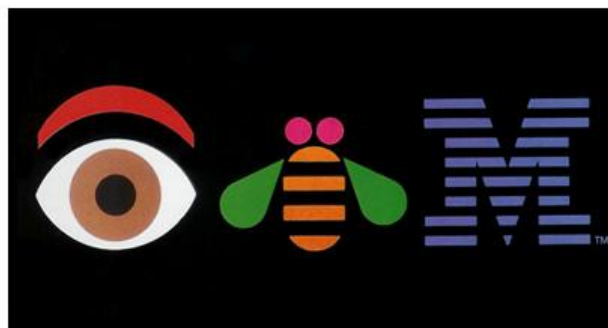


Figura 10 – Composição de Paul Rand sobre relação construída com o M presente no logótipo da IBM.

O exemplo do logo da IBM apresenta um eixo na história do pensamento ocidental. Um eixo que, de Aristóteles ao caso da IBM, defende a razão e o conhecimento da realidade do mundo, através da mediação da linguagem verbal.

No entanto ao compreender o léxico do logo é perceptível o valor da imagem, mesmo sem o transpor para texto, ele é um “discurso” repleto de significado. Um “discurso” compatível com os quadrantes emocionais da marca.

2.4.1 | DESENVOLVIMENTO DE MARCA

É importante reconhecer que o fenómeno visual conhecido por “*figure ground*” ou forças interativas “positivas-negativas” vão sempre dar ênfase à marca e torná-la única.

Uma marca bem sucedida é aquela que envolve os espectadores e lhes permite interagir num jogo psicológico com a mesma.

Thomas (2003), refere os 10 critérios, para desenvolvimento de uma marca gráfica bem sucedida, símbolo ou ícone, (p.18), Tabela 1.

Tabela 1- Thomas (2003) critérios para o desenvolvimento de um logo bem sucedido

VISIBILIDADE	Se a marca se destaca da “confusão” do meio envolvente é um bom indício, porque proporciona um fácil reconhecimento visual.
APLICAÇÃO	A marca deve resistir a uma série de aplicações técnicas, (adaptação a diferentes plataformas).
DISTINÇÃO	Irá a marca distinguir-se da concorrência?
SIMPLICIDADE	O conceito do símbolo é fácil de identificar? É de evitar excessos, de modo a não criar uma composição “overworked”.
RETENÇÃO	Se um símbolo for demasiado fácil de ler, o leitor não vai sentir desejo de descoberta e nenhuma equidade pessoal com a marca.
COR	É considerada uma boa prática no design fazer resultar tudo em preto e branco antes da aplicação
CAPACIDADE DESCRITIVA	O símbolo revela em parte a natureza (os valores) do produto. Um bom símbolo é aquele que está apto a fazê-lo sem uma tradução literal e exata.
INTEMPORAL	Não seguir tendências, pois estas têm uma expectativa de vida limitada.
MODULAR	Os elementos devem trabalhar juntos de forma a serem uma só “voz”.
EQUIDADE	A idade, o uso e o reconhecimento de uma marca são também uma consideração primordial no seu desenvolvimento. Saber quando fazer o redesign e o que alterar são considerações importantes a ter em conta.

Para além destas características existem ainda as seguintes categorias referentes à marca, Tabela 2.

Tabela 2- Thomas (2013) categorias referentes às marcas.

MARCA DESCRITIVAS	Uma marca descritiva usa imagens mentais relacionadas com o público de um produto/ serviço.
MARCA SIMBÓLICAS	A marca simbólica aprofunda o conceito da marca simplesmente descritiva, geralmente incorpora um elemento figurativo (exemplo: Bank of America em 1980).
MARCA TIPOGRÁFICAS	O uso exclusivo da tipografia é utilizado como ponto de partida. Uma abordagem tipográfica deve incluir alguma organização gráfica ou um contributo para o seu conteúdo.

Para Thomas (2003), o design de logos, símbolos ou ícones muda no entanto com a existência de um design baseado na web. A componente funcional surge aquando da criação de um sistema de navegação, mas é importante pensar nela, como parte da identidade do mesmo (p. 131).

2.4.2 | QUADRANTE EMOCIONAL DA MARCA

Segundo Carlos Coelho (2014), não é possível fazer um quadro simplificado de uma marca porque algumas das marcas têm uma função que não é explícita nela própria. Carlos Coelho (2014) dá o exemplo da Zara. Esta marca criou um espaço de agrado para o consumidor - "um centro de terapia". Os preços são feitos de acordo com a desculpabilização social e os produtos são algo que se compra para o "frio da alma", o que não cumpre o quadrante funcional da marca. As partes metafísicas da marca são mais importantes que as partes concretas. Coelho refere que: - "se as marcas são econometrias explicadas em folhas de Microsoft Excell então existem determinados produtos que não são coerentes com esta visão". Existem portanto determinados "produtos" que não possuem uma lógica de acordo com a sua função. Se os sapatos devem ser confortáveis e possuir formas de assegurar o caminhar sem esforço, os sapatos de salto alto não são compatíveis com essa visão de funcionalidade. Esta questão está relacionada com a teoria dos quatro quadrantes da marca.

De acordo com esta visão, os sapatos de salto alto conseguem, não de uma forma muito eficiente, resolver uma função, e enquadrar em segundo plano as componentes estéticas, emocionais e sociais. A mulher que calça sapatos de salto alto fá-lo, para se sentir melhor consigo própria e com os outros. Aplicando a teoria do quadrante da marca, em primeiro lugar as marcas devem ser funcionais, tem de ter um preço, design e a cadeia de distribuição certa. Coelho (2014) sublinha: -"Relacionamo-nos com o mundo através da estética. Conseguimos ver por esse quadrante a qualidade de um material. Se ele está deteriorado ou sujo, fazemos uma apreciação negativa, se vemos algo organizado e limpo, temos uma reação positiva. Somos seres de juízo estético. Para uma marca ser atrativa deve-lhe ser atribuído um certo valor estético, pois a estética desencadeia o nosso juízo sobre as coisas."

Carlos Coelho (2014), não compreende como uma marca pode ser avaliada com base em econometrias ou descrições distorcidas, que põem em causa a natureza humana. Hoje em dia, muitas marcas querem ver-se inseridas no quadrante social e

sentir-se ativas dentro da sociedade. A Apple é um exemplo disso, uma marca forte pela estética e na capacidade de se relacionar com as pessoas. Outras empresas para se conseguirem aproximar da sua posição, tiveram de apostar noutros quadrantes para além do quadrante funcional. Muitas das que tinham o foco apenas no quadrante funcional *perderam a corrida*.

Esta problemática pode ser explicada através dos quadrantes da marca e por meio do projeto, que teve como alvo o produto gás engarrafado da Galp. Outras empresas como a BP estavam a desenvolver em simultâneo este mesmo produto e fizeram inquéritos aos consumidores para saber o que estes pretendiam de uma garrafa de gás. As respostas, referiam que as garrafas deveriam ser leves e conter um indicador da quantidade de gás do lado de fora. Depois de incorporadas essas características no produto, a BP lançou o produto chamando-lhe de "garrafa de gás". Ou seja, a empresa lançou um novo produto no mercado, mas esqueceu-se de o "batizar" com um novo nome. No projeto da Galp onde foram seguidos os quatro quadrantes da marca, o produto foi designado de Pluma, "uma *top model*, que nasceu para aquecer a casa das pessoas". A equipa responsável por este projeto relegou para 2º plano o carácter funcional, por saber que esse não teria "interesse emocional" para o consumidor. A garrafa de gás Pluma tem todas as características técnicas da garrafa da marca BP, no entanto a Pluma é 200gr mais pesada que esta. Pormenor que, devido ao seu nome e aspeto ninguém pôs em causa, Figura 11.



Figura 11 – Garrafa BP e garra Pluma da empresa Galp.

O projeto desenvolvido pela Galp foi de encontro ao consumidor. Ao analisar o produto e relaciona-lo com o consumidor foi possível garantir que as suas necessidades foram satisfeitas. O quadrante social refletiu-se na sobrevivência da empresa Amtrol Alfa que faliu no mundo inteiro à exceção de Portugal, onde as garrafas Pluma continuam a ser produzidas.

Para melhor percebermos o quadrante emocional, Coelho dá o exemplo do azeite português. Um azeite de qualidade reconhecida que é vendido com rótulo espanhol por três euros e com um rótulo italiano por oito euros. Na maioria dos casos não chega a qualidade intrínseca do produto, interessa também a componente estética, emocional e social.

Carlos coelho utiliza a metáfora da *agricultura de marca*, para uma necessidade emergente no desenvolvimento de marcas. – “Quando deitamos uma semente à terra é necessário regar o terreno, devemos regar, cuidar e voltar a regar. Passados uns dias a semente ainda não se vê porque está enterrada na terra. É necessário acreditar e ver para além do visível. É necessário ter resiliência, porque a maioria das marcas nos primeiros dez anos não são visíveis. É necessário plantar, cuidar e colher, o que no fundo é um trabalho de agricultura de marca.”

Coelho reforça a mensagem e explica que construir uma marca é muitas vezes utilizar algo que já existe noutra perspetiva. Construir uma marca está associado com o ato de ouvir, seduzir e partilhar. – “Se uma marca é uma interação, as marcas, em vez de terem um plano de marketing deviam ter planos de sedução. Entre duas pessoas não existe um plano de marketing. É necessário fazer algo inesperado e positivo com os consumidores, para de uma forma prática conseguirmos chegar perto deles e desta forma seduzi-los”, Figura 12.

BRANDS ARE LIKE LOVE - PROCESSO DE SEDUÇÃO DA MARCA

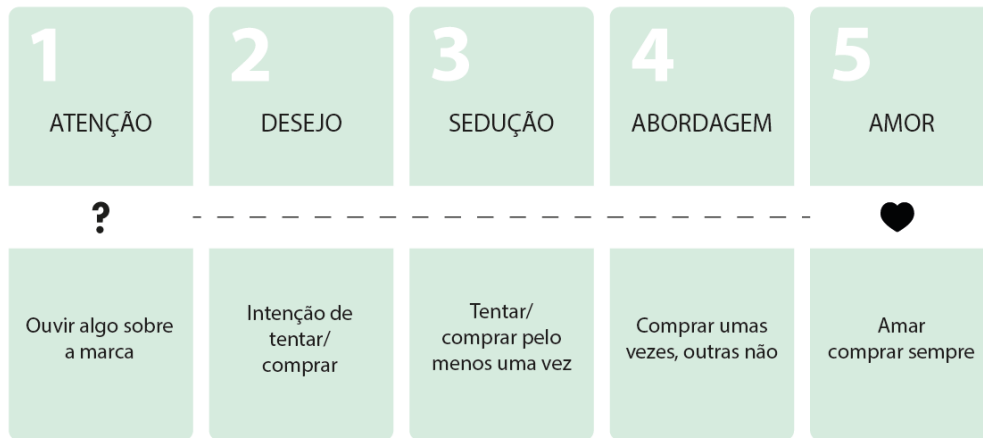


Figura 12 – Processo de sedução da marca (Brands are like love). Adaptado de Carlos Coelho (2014).

Essa apreciação imediata da mensagem, esteve na génese de muitos sistemas e linguagens utilizados no dia a dia, pois todas tentam chegar de uma forma mais humana junto do utilizador. Neste projeto, onde a experiência do utilizador tem principal destaque, devemos considerar que esta utiliza os mesmo *padrões* para tornar mais fluida a interação entre utilizador e sistema.

Porém a questão referente ao desenvolvimento de elementos de comunicação complementares, é fulcral para assegurar a identificação da aplicação móvel por parte do utilizador, onde o ponto de partida é a identificação do sistema e o seu uso posterior.

2.5 | DESIGN DE EXPERIÊNCIA DE UTILIZADOR

A experiência de utilizador ocorre num determinado espaço, delimitado por uma plataforma e seus conteúdos.

Segundo Franchi (2013), o design de media contemporâneo é baseado na arquitetura da plataforma em questão, as suas relações com os utilizadores, os espaços criados por ele e onde o mesmo coabita. O espaço, é portanto a primeira área de ação, para alguém que trabalha na área de media design, um espaço concreto onde surgem e para onde são dirigidas as mensagens.

Desenhar media significa trabalhar de uma forma semelhante à arquitetura: o pensamento da informação é das coisas mais inatingíveis que se possa imaginar mas existe no espaço de interação.

Com o advento da tecnologia digital o consumo de informação modificou-se de forma significativa em relação à pré web na sua dimensão espaço/ tempo. A quantidade de tempo que um utilizador dedica para o consumo de informação é agora dividido entre várias plataformas disponíveis, nos hábitos do dia a dia e dos estilos de vida. O consumo digital de informação, pode então ser dividido em três grandes categorias de produto: computadores, *tablets* e *smartphones*. A Apple aumentou exponencialmente entre 2010 e 2012, as suas vendas de plataformas móveis. Nessas vendas, os *iPhones* representam cerca de 50% e os *iPads* 20%. No total estes 70% representam a valorização das plataformas móveis como dispositivos de interação.

Segundo Rashbass (2014), os dados recentes, mostram um aumento da consulta de informação em plataformas móveis muito acentuadas, demonstrando uma forte tendência que está a obrigar a indústria de conteúdos, a criar novos modelos de negócio, possibilitando criar valor e extrair valor dos utilizadores, Figura 13.

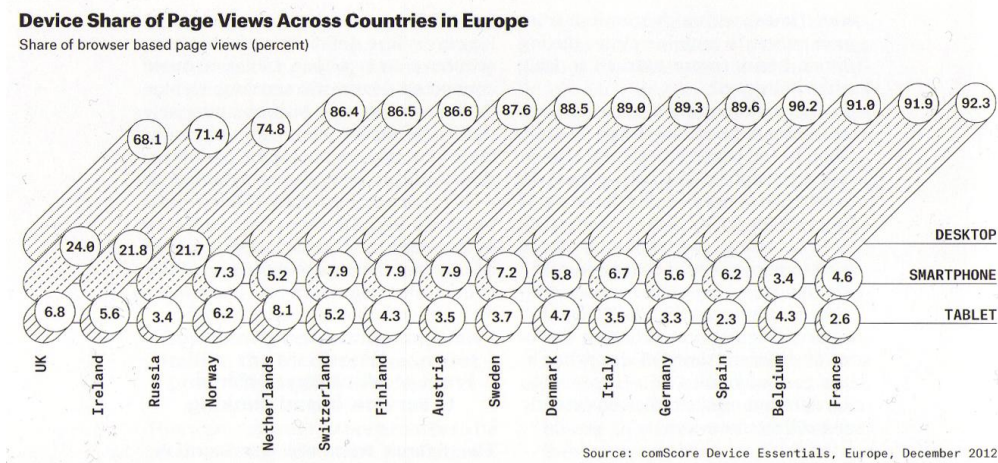


Figura 13 – Distribuição de visualizações de páginas pelas várias ferramentas na Europa.

Os utilizadores tem uma atitude mais dirigida ao uso de conteúdos como distração e entretenimento visual, captando pequenos blocos de conteúdos, ou utilizando a metáfora utilizada por Andrew Rashbass (2014), chefe executivo da Reuters: -“os utilizadores *merendam* conteúdos entre momentos de distração e gostam de partilhar e discutir aquilo que encontram e na verdade, tal ação não pode ser descrita como leitura no sentido tradicional.”

A forma como os utilizadores consomem informação está-se a modificar de forma dramática, e fora de uma delimitação de tempo, pois qualquer pessoa, consegue aceder às notícias que quer, a qualquer hora do dia. Compreender os hábitos dos consumidores é um fator crítico para uma óptima implementação dos serviços, que podem ser divididos em diferentes tipos de dispositivos móveis utilizados para aceder à informação. Como estes dispositivos oferecem diferentes experiências de utilização, quem produz conteúdos, necessita de encontrar fórmulas consistentes, para aproveitar da melhor forma as características de cada um. A Internet já não é apenas algo consultado a partir de um computador, mas uma rede com a qual uma pessoa interage ao longo do dia através do *smartphone* e *tablet* (Franchi, 2013).

Estas plataformas e as tendências futuras a desenvolver, estão intimamente ligadas às superfícies de interação com o utilizador, mais conhecidas por guias de interface gráfico, GUI (Graphic User Interface). A história das GUI ilustra esse

desenvolvimento e qual o caminho até às superfícies de interação utilizados na atualidade. Superfícies de interação que trabalham na base do pixel, sendo esse o ecossistema dominante.

O pixel electrónico torna-se na estrutura subliminar, base para futuros acessos de uma sensibilidade perceptiva, de quem olha para o ecrã e a base de trabalho do *Graphic User Interface*.

2.6 | O INTERFACE GRÁFICO PARA UTILIZADOR

Segundo Reimer (2005), a história das Interfaces Gráficas (GUI) teve o seu início nos anos 30, quando um engenheiro chamado Vannevar Bush, idealizou o Memex, um dispositivo com dois ecrãs *touch-screen*, um teclado e um scanner para que os utilizadores pudessem procurar informação com links, de forma idêntica à utilizada hoje em dia na web.

Os Escritos de Bush, sobre o dispositivo Memex, e o computador utilitário, a partir de 1930 até a Segunda Guerra Mundial, inspiraram um jovem engenheiro chamado Douglas Engelbart (Reimer, 2005). Engelbart trabalhou para o Instituto de Pesquisa de Stanford e recebeu financiamento da Força Aérea para o desenvolvimento das primeiras GUI. Mais tarde em 1968, exibiu o trabalho da sua equipa de pesquisa na área de computação, Figura 14.



Figura 14 – Douglas Engelbart Demo, (Hci.typepad.com, 2014).

Essa demonstração do NLS (online System) contou com muitos dos recursos de hardware e software em interfaces gráficas que conhecemos atualmente. Foi utilizado um teclado, um rato, computadores em rede, várias janelas, edição de documentos em tela cheia, e-mail, links de hipertexto, videoconferência e a colaboração entre utilizadores (Reimer, 2005).

O sistema embora bastante primitivo, em comparação com os que usamos hoje, representou um salto dramático na computação e usabilidade, o que impressionou toda a plateia presente.

A apresentação impressionou também os engenheiros da Xerox (empresa que se tornou proeminente com o desenvolvimento da fotocopadora, em 1959).

A gestão da Xerox decidiu então que era necessária controlar esta nova tecnologia e por isso criou o centro de pesquisa de Palo Alto (PARC) em 1970, situado em Palo Alto na Califórnia. A missão da empresa era desenvolver as primeiras GUI comercialmente disponíveis. De 1970 a 1990 as GUI estabeleceram-se como norma nos computadores utilitários. A ascensão do Windows, cimentou as GUI como interfaces de utilizador padrão para os computadores pessoais e tornou o conhecimento de uma interface gráfica um requisito para qualquer indivíduo à procura de emprego na área da computação. Embora as GUI sejam hoje em dia transversais em vários sistemas operativos: Mac OS, Microsoft e Linux.

O computador Xerox Alto, Figura 15, desenvolvido pelo PARC em 1973, foi o primeiro computador pessoal com uma interface GUI. O Alto revelou o salto radical na tecnologia de interface de computação do PARC. O monitor era apenas a preto e branco, e o próprio computador tinha o tamanho de um pequeno frigorífico, mas foi a primeiro computador de mesa com rato, quatro anos antes da introdução dos computadores pessoais, desenvolvidos pela Apple, Tandy, e Commodore.

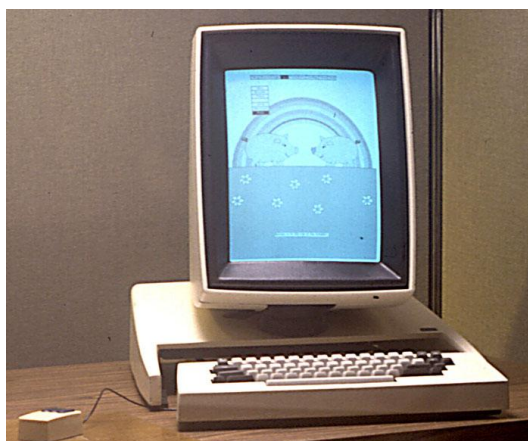


Figura 15 – Computador Xerox Alto. Fonte: computerworld.com.

No entanto, ao contrário dos computadores pessoais introduzidos em 1977, a unidade de computador Alto era tão grande que o utilizador tinha de o colocar debaixo da mesa, ficando apenas sobre a mesa o monitor, o teclado e o rato.

Infelizmente, a Xerox não sabia como comercializar o Alto e o seu sucessor, o Star, Figura 16, introduzido em 1981.



Figura 16 - Computador Xerox Star. Fonte: computerworld.com.

A Apple consultou a Xerox no final de 1970, e desses contatos, nasceu o computador Apple Lisa, Figura 17, em 1983, inspirado nas ideias do PARC.

. O Lisa falhou comercialmente, mas um projeto da mesma empresa, o Macintosh, introduzido em 1984, rapidamente ganhou uma pequena, mas entusiástica base de clientes.



Figura 17 – Apple Lisa.

O Macintosh, comumente conhecido como o Mac, ultrapassou as vendas de Série da Apple *original computer* e seus sucessores. O MacOS tem então tido seguidores devotos ao longo dos anos, Figura 18.



Figura 18 – Macintosh I

Tem também sido considerado um sistema operativo superior comparativamente ao Microsoft Windows. Durante muitos anos, a Apple foi considerada a melhor opção relativamente a computadores para fins educativos. No entanto, o sistema Windows, foi resolvendo as suas deficiências, o que levou a Apple a adaptar alguns recursos do Windows para seu uso, como o Dock que aparece na parte inferior do ecrã e oferece rapidamente os programas e documentos para um acesso rápido. A décima e última versão do Mac OS, chamado de Mac OS X foi uma mudança radical sobre todas as anteriores versões. O Mac OS X, lançado em 2001, foi um sistema completamente diferente do sistema operacional da Apple e não só mudou o núcleo do sistema para um funcionamento com base no sistema UNIX, mas também revelou uma nova interface chamada Aqua, Figura 19.



Figura 19 – Mac OS Aqua.

Um sistema que mostrava as cores brilhantes e translúcidas, características nas barras de título e botões utilizando a metáfora do "gel". Quando Steve Jobs voltou como CEO em 1997, o sistema Aqua foi um sucesso instantâneo e influenciou o design das páginas web, e também o design do concorrente Microsoft Windows. Na verdade, a versão do Windows, o Vista, utiliza muitos estilos de design semelhantes ao sistema Aqua.

Nas seguintes modificações da Apple, nos sistemas Mac OS X, versões 10.1, 10.2, 10.3, seguiram-se alterações nas suas GUI. A Apple suavizou algumas das suas características brilhantes no sistema Aqua e adicionou recursos inspirados no *dock* do Windows. Do lançamento do sistema até ao sistema mais recente, tem existido uma evolução constante na interação relacionada com as necessidades dos utilizadores.

Segundo a publicação The Verge (2013), tudo se viria a alterar com o lançamento do iPhone em 2007. Durante o anúncio do iPhone original, a Apple defendeu que utilizava o mesmo núcleo Unix do Mac OS X e muitas das ferramentas desse sistema. No entanto, ficou claro que embora houvessem alguns elementos compartilhados entre o OS X, o novo sistema operativo deste telefone, era um sistema diferente o suficiente, para justificar a sua própria marca. Quando o iPhone foi lançado, o

sistema operacional foi chamado de iPhone OS, nome mantido nos quatro anos seguintes. A designação para iOS ocorreu mais tarde em 2010.

O telefone da Apple diferenciava-se da concorrência pela inexistência de algumas funções, características pouco relevantes. Em vez de competir em especificações, a Apple focou-se em obter eficaz a experiência central com o dispositivo. Focou-se na velocidade, consistência entre os aplicativos, e melhorou determinadas características de forma radical. Embora houvesse, obviamente, muitas inovações no iOS 1.0, três dessas características foram revolucionárias na indústria dos *smartphones*:

- O navegador web Safari móvel, incluía gestos para navegação. Foi o primeiro navegador web de telefone em que se sentia a interação de forma quase tão eficaz como num navegador de desktop. O aplicativo Safari apresentou a web na sua forma integral e ofereceu a função de zoom e de *scroll* inexistentes na época;
- O telefone oferecia um iPod de ecrã alargado. A Apple usou o seu grande ecossistema do iTunes e iPod para fornecer uma "âncora" para o sistema operativo e os primórdios do que viria a ser um grande ecossistema de música, filmes, televisão, livros e aplicações móveis. A funcionalidade do iPod no iOS 1.0 permitiu ao iPhone uma fácil perceção do sistema para os utilizadores do dispositivo;
- O iPhone oferecia um ecrã táctil capacitivo e trabalhou cuidadosamente a nova capacidade de hardware, um novo modelo de interação com o utilizador, que era ao mesmo tempo mais simples e mais poderoso do que os sistemas que vieram antes dele. O remover de todos os botões físicos permitiu à Apple, fazer do contacto com o ecrã a interação primária. A Apple também aperfeiçoou o movimento *pinch-to-zoom* e o *scroll* inercial para tornar a interação com os aplicativos mais natural e imediata. A velocidade e "objetividade" no iOS 1.0 marcou o mercado existente na altura. Mais tarde no sistema iOS 7 ocorreu uma reformulação visual do

sistema operativo móvel. Os ícones brilhantes e as texturas ricas de tipologia *skeuomorphic* do sistema iOS6 deram lugar a gráficos de duas dimensões, gradientes coloridos e transparências.

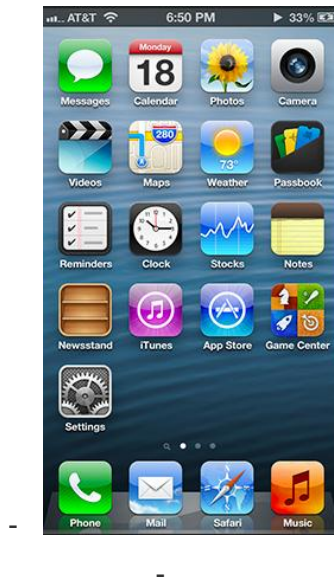


Figura 20 – O iOS6 e a característica *skeuomorphic* nos seus ícones.

- Esta alteração causou no entanto muita polémica e muitos críticos consideraram o redesign do iOS 7 como um projeto "muito simplista" e confuso, Figura 21.



Figura 21 – O iOS7 *design bidimensional* dos sistema.

2.6.1 | A INTERAÇÃO HUMANA COM COMPUTADOR

O acesso a informação de qualidade é essencial para a eficácia de uma organização. As organizações não funcionam sem tratamento de dados e precisam de sistemas capazes de tratar a sua informação de maneira sistemática e autorizada.

Construir sistemas de informações é uma tarefa de extrema dificuldade, pois envolve não só tecnologias de rápida evolução, mas também diferentes agentes organizacionais. O aprimoramento das tecnologias fez com que a automação dos sistemas de informação crescesse tanto em abrangência quanto em sofisticação. Essa combinação de fatores, vem aumentar o peso da comunicação dos agentes organizacionais com as tecnologias de informação, (parte automatizada dos sistemas de informação). Ou seja, à medida que a tecnologia evolui, os agentes organizacionais exigem maior eficácia dos sistemas. Uma das características de eficiência mais solicitadas é a usabilidade. Com a utilização de sistemas de informação, no contexto de acessibilidade provida pela tecnologia da Internet, a usabilidade deixa de ser um “luxo” e torna-se numa característica indispensável.

Esta necessidade de qualidade de informação e de usabilidade converte a interface de utilizador como parte essencial nos sistemas de informação. As interfaces de sistemas, tais como os sites, são um poderoso veículo de comunicação, pelo qual se transmite diariamente a um grande número de pessoas, uma ampla variedade de informação, em forma de texto, imagem e som.

Atualmente os sistemas não são vistos como mero processamento de dados, mas como mensagens complexas enviadas pelos designers aos utilizadores.

A ênfase na usabilidade, quando examinada do ponto de vista da comunicação, revela dois papéis inerentes aos sistemas. A usabilidade atua como emissora e recetora de mensagens; e ela própria é a mensagem dos designer enviadas para os utilizadores. (Souza, 1995a, 1995b).

O diálogo entre o utilizador e o programa é estabelecido por meio da interface. Um dos principais objetivos no design de interfaces é tornar a interação *amigável*, de

forma a que esta não apresente dificuldades ao utilizador, criando-lhe estímulo de utilização. No entanto os fatores de interface precisam estar ajustados ao correto entendimento do aspeto funcional dos sistemas de informação. Só se considera *amigável* o sistema que considera os fatores humanos como fatores de domínio (compreensão do problema), ou seja, em que se obtém um diálogo natural (Presman, 2004).

2.6.2 | A RELAÇÃO ENTRE INTERFACES E UTILIZADOR

A interface com o utilizador é o meio pelo qual este comunica com o sistema para realizar suas tarefas. Quando bem projetada, a interface pode tornar-se numa fonte de motivação e ainda, dependendo das suas características, uma ferramenta útil ao utilizador; caso contrário, pode-se transformar num fator decisivo para a rejeição do sistema. As interfaces devem ser fáceis de utilizar, fornecer sequências simples e consistentes de interação, mostrar de modo claro as alternativas disponíveis a cada passo, sem confundir o utilizador ou deixando-o inseguro. Devem permitir que o utilizador se fixe exclusivamente no problema que ele deseja resolver.

A usabilidade traduz-se na qualidade de interação de uma interface com os utilizadores (Hix & Hartson, 1993). De acordo com Nielsen (2002), a usabilidade determina-se pelas seguintes características:

- facilidade de manuseio;
- capacidade de aprendizagem rápida;
- dificuldade de esquecimento;
- ausência de erros operacionais;
- satisfação do utilizador;
- eficiência na execução das tarefas a que se propõe.

Nas interfaces contemporâneas nas experiências de utilizador a visualização de informação é fundamental para uma interação clara com o sistema.

2.6.3 | ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO DE EXPERIÊNCIAS DE UTILIZADOR

O procedimento de trabalho deste projeto, utilizou com os princípios (fases) do designer Jeremy Olson (2013):

- diagnóstico;
- desenvolvimento de ideia;
- mapeamento de experiência de utilizador;
- definição de *app*;
- desenho de interações;
- comunicação entre elementos de *layout*;
- programação.

Segundo o autor as primeiras ideias são muito importantes. A *app store* da Apple é um ótimo local para compreender as tendências associadas a um tema de *apps*, pois é um dos poucos mercados no mundo onde o designer pode facilmente encontrar informações vantajosas sobre os seus potenciais concorrentes, um ótimo recurso para analisar o futuro mercado para a sua aplicação.

Na definição de aplicação móvel, o designer deve focar-se na solução de problemas que os potenciais utilizadores realmente experimentam na sua vida diária. Para este fim, deve ser seguido um pequeno exercício chamado de mapeamento de experiência de utilizador. Neste exercício o designer pode executar as seguintes ações, Tabela 3.

Tabela 3 - Exercício de experiência de utilizador.

AÇÃO 1	Analisar a experiência diária dos usuários sem a aplicação, ou seja, identificar os problemas que enfrentam diariamente.
AÇÃO 2	<i>Brainstorming</i> de como a aplicação ideal poderia resolver esses problemas.
AÇÃO 3	Escolher os problemas de foco e decidir quais as características viáveis para o primeiro lançamento.

Segundo Jeremy Olson (2013), os designers necessitam de uma cuidada empatia com os utilizadores para entenderem as suas experiências e processos de pensamento. O designer deve escolher as características dos utilizadores a focar no projeto, e com estes elementos, transformá-los em *personas*, ver subcapítulo DESENVOLVIMENTO DE PERSONAS.

A *Persona* é uma pessoa fictícia que personifica as características do público-alvo. Embora as *personas* não sejam reais, a sua construção deve ser baseada em fatos verídicos e representar a ideia abstrata de um utilizador de forma concreta. Sem um rosto humano, mapear a experiência do utilizador pode ser difícil.

Depois de retratar a vida dos futuros utilizadores, existe uma fase de *brainstorming* onde se procura perceber como a aplicação ideal poderá resolver os problemas desses futuros utilizadores. Nesta fase há uma maior preocupação com a exteriorização de ideias, realmente criativas, para resolver os problemas dos utilizadores.

É também muito importante saber descartar ideias. Segundo o autor, um bom design está associado à subtração em vez da adição de elementos. O designer deve encontrar os problemas essenciais, resolver e remover os recursos que não estão relacionados, não essenciais ou irrealistas para a primeira versão da aplicação móvel.

Há também a necessidade de criar uma instrução que define a essência da aplicação. Essa afirmação ajuda a focar o processo de desenvolvimento.

Ao desenhar interações é necessário começar a moldar as ideias abstratas em esboços. Esboçando ideias gerais, sobre como as várias telas podem fluir juntas.

Ao criar uma interface intuitiva e fácil de usar, o designer não obriga o utilizador a pensar. Em resumo, o trabalho do designer reflete o pensamento dos utilizadores e centra-se nos conteúdos informativos.

O autor utiliza como premissa, a ideia de que *as pessoas não gostam de se esforçar* quando utilizam um objeto lúdico. O designer deve assim, procurar soluções fáceis evitando o uso de combinações de teclas desnecessárias, e informações irrelevantes para o utilizador.

Jeremy Olson (2013) refere outra premissa, que se refere ao pensamento orientador do projeto. O designer deve pensar como um “ser humano”, ao realçar que o conteúdo está nas mãos do utilizador. Deve fazer sentir que os conteúdos são blocos físicos de informação que podem ser acedidos a qualquer hora. Muitas aplicações usam vários tipos de metáforas para que a perceção sobre o conteúdo seja mais rápida.

Segundo Olson (2013), no desenvolvimento e desenho do interface, os *wireframes*, nada têm a ver com design visual e resultam na maioria das vezes em *sketchs* de aspeto *rude*. Esses desenhos ajudam o designer a concentrar-se nos problemas de interação permitindo-lhe explorar muitas das ideias de forma rápida.

Segundo Allanwood & Beare (2014) os *wireframes* são protótipos visuais que por meio de uma grelha de elementos, revelam a estrutura subjacente de produtos interativos.

Depois dos *wireframes*, surgem os protótipos de baixa e alta fidelidade, (Rudd, Stem & Isensee, 1996). Estes autores caracterizam os protótipos de baixa fidelidade como: - “uma função que apresenta uma limitada interação [...] construídos para ilustrar conceitos e alternativas de design e *layout*”. Estes são geralmente construídos usando ferramentas de desenho manual. No entanto, a interação com

protótipos de papel também pode ser simulada. Rettig (1994) simula o fluxo de interação através de uma pessoa a agir em vez de um computador. Em resposta às ações do utilizador, a pessoa vai mudando os diferentes papéis, que correspondem a diferentes *layouts* de ecrã no sistema.

A entrada para o sistema é indicada quando o utilizador simula a interação nos elementos desenhados, ou escreve nas folhas de papel.

Em contraste com a caracterização de protótipos de baixa fidelidade, Rudd, Stem e Isensee (1996), definem os protótipos de alta fidelidade como "totalmente interativos", onde um utilizador pode "interagir com a interface como se fosse um produto real".

Os autores, afirmam que esse tipo de protótipo, no olhar e no agir são tão reais, que o utilizador é em muitos casos, incapaz de o distinguir do produto real.

Tais protótipos de alta-fidelidade são comumente construídos recorrendo a linguagens de alto nível, tais como Smalltalk, ou Visual Basic. Bonisch (2003) define um nível intermédio de fidelidade, onde os protótipos mostram parte de uma interatividade. De acordo com Bonisch estes são construídos utilizando ferramentas simples como o Powerpoint.

Na Tabela 4 estão apresentadas as vantagens e desvantagens de ambas as categorias de protótipo, indicadas por Rudd, Stem e Isensee (1996).

Tabela 4 - Vantagens e desvantagens de protótipos de baixa e alta fidelidade.

VANTAGENS E DESVANTAGENS DOS PROTÓTIPOS DE BAIXA E ALTA FIDELIDADE		
TIPO	VANTAGENS	DESVANTAGENS
PROTÓTIPO DE BAIXA FIDELIDADE	<ul style="list-style-type: none"> - Baixo custo - Avaliação de múltiplos conceitos de design - Dispositivos de comunicação - Referência de problemas de layout no ecrã - Identificação de requisitos de mercado - Prova de conceito 	<ul style="list-style-type: none"> - Verificação de erros limitada - Especificações pobres para a programação - Necessidade de um indivíduo que guie o processo - Limitado após estabelecidos os requisitos - Limitado para testes de usabilidade - Limitações de navegação e fluxo
PROTÓTIPO DE ALTA FIDELIDADE	<ul style="list-style-type: none"> - Funcionalidade completa - Interativo - Guiado pelo utilizador - Definição clara do esquema de navegação - Uso para a exploração e teste - Total visão e sentido sobre o produto final - Ferramenta de vendas e marketing 	<ul style="list-style-type: none"> - Dispendioso - Conceção demorada - Ineficiente para a prova de projetos de conceito - Ineficaz na coleta de requisitos

Um protótipo (ou *mock-up*) é um modelo de um projeto interativo que pode ser utilizado como base para o desenvolvimento de melhorias no projeto. O protótipo pode ser de baixa fidelidade, ou seja, visto e sentido como um livro de esboços da versão final do projeto. Ou pode ser de alta fidelidade, simulando o

aspecto e a interação do produto final referente ao design. Os protótipos devem ser criados o mais cedo possível num projeto de desenvolvimento. Devem ser testados cuidadosamente para proporcionar confiança nos objetos desenvolvidos.

As versões iniciais são criadas em baixa fidelidade de forma que os clientes e o designer reconheçam nelas, a representação de um trabalho em desenvolvimento e perceber que estas dão a liberdade para sugerir formas de implementar melhorias. Alguns membros da equipa de projeto podem argumentar que é mais fácil fazer um projeto funcional em vez de criar um protótipo. Quem usa esse argumento falha na razão principal da prototipagem e necessita de melhorar as suas competências na criação de *mock-ups* rápidos (Allanwood & Beare, 2014).

Olson (2013) defende que esboçar uma ideia leva apenas alguns segundos. “Quanto mais ideias, melhor”. O segredo para desenhos bem sucedidos relaciona-se mais com a exploração incessável dos recursos. Os designers devem sempre esgotar as suas possibilidades.

Quando as ideias se transformam em realidade através de um software de imagem e de código, surge a necessidade de “polir” a todos os níveis do projeto, as componentes de interação, usabilidade e detalhes visuais. Incrementando a qualidade na aplicação móvel. Olson (2013), refere ainda que tudo tem a ver com um aperfeiçoamento incessante e que esta é a etapa mais gratificante e demorada no desenvolvimento de aplicações móveis.

No desenvolvimento de aplicações, o *skeuomorphism* pode ser útil, divertido e poderoso, se o seu uso for cuidado e deliberado. As propriedades ornamentais da representação permitem-lhe criar sugestões a partir de estruturas, que eram necessárias no objeto original. Exemplo disso é um software de calendário que imita a aparência de um calendário de mesa.

O termo *skeuomorphism* refere-se à utilização de imagens de objetos reais como representação para uma determinada função, é exemplo disso, a imagem de uma bússola representar uma aplicação de navegação web.

Os elementos representativos geralmente utilizam texturas, iluminação, profundidade, sombras e elementos tridimensionais. Basalla (1988) descreve *skeuomorphism* como: - "um elemento de desenho ou estrutura que serve pouco ou não tem nenhum efeito no objeto formado a partir do novo material, mas foi essencial ao objeto original". Segundo Stickel (2014), esta característica pode aparecer num ícone de uma aplicação ou como elemento de uma interação numa superfície digital. O *skeuomorphism* na interface e design de interação, esforça-se por imitar objetos reais e interações reais, fornecendo pistas de contexto ao utilizador. Esta característica utiliza conhecimentos generalizados, para criar significados complexos de uma forma simples. Tal característica, ajuda o utilizador a identificar um objeto conhecido e possíveis mecanismos de interação mais fáceis, portanto, suporta a capacidade de aprendizagem de uma interface. A interface presente no sistema iOS6, pode ser considerada como exemplo de uma interface onde o *skeuomorphism* está presente.

Cada aplicação com botões na interface reflete o princípio de *skeuomorphism*, porque os botões são "emprestados" ao interface digital pelo mundo real. Quando usados corretamente, os elementos de *skeuomorphism* proporcionam as muito necessárias *affordances*, ver capítulo AFFORDANCES. Estas são qualidades de um objeto, ou de um ambiente, que permite ao indivíduo realizar uma ação (Gibson, 1979). O termo é utilizado em vários campos do conhecimento, como na psicologia da percepção, psicologia cognitiva, psicologia de ambiente, design industrial, interação homem-computador, design de interação e inteligência artificial.

A metáfora visual é um dos métodos mais utilizados, para elaborar representações visuais nas interfaces. A metáfora visual pode ser definida como a representação de um sistema, mediante atributos visuais próprios, mas familiares ao utilizador.

Cooper distingue três paradigmas para a interface de utilizador, Tabela 5.

Tabela 5 - Paradigmas de Cooper para a interface de utilizador.

PARADIGMAS	DESCRIÇÃO
TECNOLÓGICO	A interface expressa os elementos da tecnologia em que esta está assente. O utilizador tem de entender como a interface funciona para concretizar a sua interação.
METAFÓRICO	A interface expressa-se através de uma metáfora que oculta o funcionamento interno do programa.
IDIOMÁTICO	Este método resolve os problemas dos anteriores porque baseia-se na forma como aprendemos a realizar operações por meio de instruções expressadas através uma linguagem.

Relativamente ao paradigma idiomático Cooper, afirma que este método resolve os problemas criados pelos anteriores porque está baseado na forma com que aprendemos a realizar operações, através de instruções expressas mediante uma linguagem. O rato do computador não é uma metáfora, mas é muito fácil de utilizar. As barras de *scroll* são outro exemplo disso, não representam nada mas são compreendidas (Cooper, 1995).

A metáfora é uma forma de revelar significados mais profundo e de compreender conceitos complexos ou abstratos. Num sentido mais amplo, todas as formas visuais de desenho em duas dimensões, podem ser pensadas como uma metáfora, porque elas representam ideias, preocupações ou objetos físicos. Algumas formas ou cores

podem assumir significados para além da sua aparência primária ou literal. Abstrata ou literal, os elementos carregam referências a outros eventos ou significados que podem enriquecer a mensagem. O filósofo grego Aristóteles, afirmou que uma boa metáfora implica a perceção intuitiva da semelhança entre coisas diferentes. Usar uma metáfora é dar significado a algo, recorrendo a uma imagem visual que não é inerente a esse assunto (Bowers, 2000).

Na fase de programação o designer necessita estar envolvido para garantir que o seu projeto é bem aplicado. É importante também uma fase posterior de validação, onde os utilizadores testam o protótipo. Nesta fase são detetadas soluções que no início do projeto não eram esperadas.

A testagem expõem as fragilidades do projeto que o designer pode nunca ter considerado, ganhando realce determinadas áreas onde mais detalhes podem ser adicionados para tornar a experiência mais agradável. Devido a esta situação, o designer acaba por projetar ainda mais interações, depois do protótipo programado.

Na fase de ensaio é importante observar os vários utilizadores interagirem com o aplicativo. O importante nessa fase é propor tarefas e fazer perguntas sobre o que os utilizadores pensam, mas nunca para responder às suas perguntas. Sondar por que razão os utilizadores estão confusos sobre algo, e deixá-los descobrir por si mesmos. Nesta fase de monitorização é necessário prestar atenção para a linguagem corporal, que indica confusão ou frustração, observar não apenas, se eles foram capazes de realizar uma tarefa, mas qual foi o seu esforço e dessa forma perceber se a experiência foi agradável.

No dispositivo, o ícone do aplicativo significa muito. É a primeira impressão que a maioria dos utilizadores vai reter da aplicação. O ícone deve ser de imediato associado com o tema da aplicação e tal objetivo exige do designer uma grande capacidade de sintetização na criação da metáfora. Para além desse aspeto, o ícone deve funcionar em diferentes tamanhos. Como se verifica no desenvolvimento do ícone do projeto em curso Herbal Wellness, ver o subcapítulo DESENVOLVIMENTO DE NAMING.

2.7 | PROCESSO DE DESIGN DE PRODUTO

Os designers têm uma grande responsabilidade em proporcionar bem estar aos seus clientes através dos produtos que desenvolvem. O produto é um veículo para uma experiência inesquecível.

Segundo Dominik Pacholczyk (2014), os esboços, são provavelmente a documentação mais pertinente durante a fase de projeto. Normalmente, o fluxo de trabalho geral é constituído por *mockups*, esboços seguidos de testes de usabilidade com um grande número de interações.

Independentemente da ferramenta utilizada para criar os seus desenhos, é importante manter a consciência do pensamento das *personas*. Durante a criação dos desenhos, é necessário fazer referência às *personas* criadas durante a fase de diagnóstico, mantendo assim os utilizadores como orientadores de todo o processo.

A primeira fase é relativa aos *sketchs*, o designer cria esboços com uma qualquer ferramenta. O esboço em papel é rápido focado e flexível, porém não é muito escalável ou interativo, porque não existe maneira de ligar os esboços.

Na fase de *wireframe* são utilizados os elementos previamente produzidos em papel. Esses são formados por secções das página constituídas por linhas e caixas. O *wireframe* economiza recursos e tem benefícios como, a capacidade de testagem dos resultados de prototipagem. Estes elementos podem ser testados com utilizadores externos e internos, dessa forma consegue-se obter *feedback* sobre o que estes identificam na aplicação, como a nomeação de áreas de interação específicas e hierarquias mais adequadas para a interação. Esta fase não necessita de um grande esforço, mas pode provocar mudanças profundas no projeto. As representações em protótipo de alta fidelidade são representações claras da interface e não deixam dúvidas para os utilizadores sobre campos de formulários ou botões gráficos.

Dependendo do seu processo, o designer pode produzir *wireframes* de alta qualidade ou *mockups* de conceito. Algumas empresas ignoram a fase de *wireframe*

e criam um *mockup* de baixa fidelidade para depois realizarem o *mockup* de alta fidelidade. Embora as expressões *wireframes* e *mockups* existam como sinónimos, na realidade são dois tipos distintos de documentos. Os *wireframes* esquematizam a estrutura e de seguida, a textura. Os restantes elementos visuais preenchem esses *wireframes* para os transformar numa maquete que atua como um modelo de aplicação ou website.

O designer Nick Pettit (cit. por Dominik Pacholczyk, 2014) da empresa Treehouse, explica que perder tempo numa maqueta detalhada, como uma folha de especificações, já não é relevante para os programadores, dado o aumento do *responsive design* e metodologias ágeis, Figura 22.

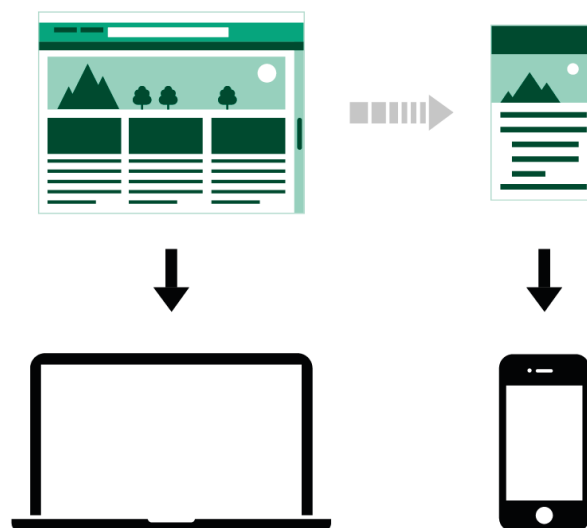


Figura 22 – Responsive design. Fonte: autora.

Além disso, os *wireframes* de baixa fidelidade estão mais dirigidos para a interação, já que exigem menos esforço. A prototipagem é uma forma mais fácil de preencher a lacuna funcional.

Se os *wireframes* se referem à estrutura, os protótipos focam a experiência. A importância da prototipagem está na sua capacidade por parte das equipas da obtenção de um maior enfoque no fluxo e lado prático ao invés do *output* final.

Os protótipos de baixa fidelidade são protótipos rápidos, permitem uma visão mais abrangente e um maior refinamento da interação ao invés dos detalhes de implementação visual ou técnica.

Os protótipos de baixa fidelidade permitem um retorno honesto, quando não realizados há uma tendência por parte dos designers a criar algo com maior valor estético do que funcional, depositando demasiado valor na construção de uma imagem perfeita.

Estes protótipos são excelentes para testes lineares na experiência de utilizador, onde pequenas alterações podem rapidamente ser implementadas e testadas. Dez ou vinte variações rudes em protótipos de interação de utilizador podem fornecer mais pistas e conhecimento do que duas ou três maquetas em pixel.

É uma forma mais económica trabalhar com um protótipo de baixa fidelidade onde são permitidos erros, uma vez que estão menos recursos envolvidos. Assim a equipa de design é menos defensiva em relação à mudança, logo, pode concentrar-se num fluxo de operações em vez de ecrãs. Uma das decisões mais importantes não é em relação à aparência de uma página, mas ao que acontece antes e depois. Os protótipos de baixa fidelidade permitem o desenho e a ligação a várias páginas, jogar com a interação e realizar interações.

Os protótipos de alta fidelidade são mais adequados, quando o designer ou a equipa se encontra em fases posteriores do projeto e refletem sobre o *branding*, a componente visual e a experiência de utilizador. O protótipo de alta fidelidade permite chegar tão próximo quanto possível do produto real mas tem um custo mais elevado.

Os protótipos de alta fidelidade oferecem benefícios como a representação do produto completo, a comunicação da marca, vendas e o desenvolvimento de negócios.

A validação de um protótipo de alta fidelidade junto dos utilizadores pode reduzir de forma significativa o desenvolvimento, já que o produto é mais “polido” e desta forma são respondidas muitas perguntas/necessidades de forma prévia.

Os protótipos de alta fidelidade, fornecem informações mais detalhadas para estimativas precisas de custos de produção da aplicação móvel, envolvidos no processo.

Os protótipos de alta fidelidade mostram especificações do projeto, descrevendo os processos. Estas demonstram o fluxo de utilizadores, de tarefas e os diagramas que delineiam os requisitos de funcionalidade. Requisitos estéticos que compõem os detalhes técnicos, criativos e identidade visual.

Os fluxos de utilizadores, ou fluxos de navegação, realizam o mapeamento de todo o conjunto de circunstâncias e decisões, influenciando a forma de como determinado objetivo é alcançado. Este processo abrange o momento em que a ideia se forma na cabeça do utilizador até à validação do objetivo.

Um diagrama de fluxo de utilizadores traça objetivos amplos, tais como a planificação de uma viagem, ou a compra de um produto. É exemplo disso, duas pessoas que pretendem comprar um CD online. Elas podem experimentar diferentes caminhos, entrar na loja online Amazon.com por meio da barra de endereço, procurar um álbum com a intenção de o comprar e adicioná-lo ao carrinho. O outro utilizador pode pesquisar no Google, clicar no primeiro resultado, navegar nos comentários online, comparar CDs e pesquisar em detalhe antes de entrar no trajeto de compra. Portanto, o diagrama de fluxo de utilizador pode tornar-se bastante complexo.

Se os fluxos de utilizadores são holísticos na sua estratégia, os fluxos de tarefas são mais específicos e delimitados na área de interação da aplicação. Uma tarefa descreve uma série específica e repetitiva de ações, como a definição da hora de alarme numa aplicação móvel de despertador. Os fluxos de tarefas são quase algorítmicos e são essenciais para simplificar os passos a tomar, na realização de tarefas atribuídas à aplicação móvel.

Para criar uma coerência estética na aplicação é necessário um guia de estilo do produto, muitas vezes utilizado para descrever as especificações estéticas e técnicas. Este guia irá incluir as regras de aplicação da marca, especificações técnicas nos

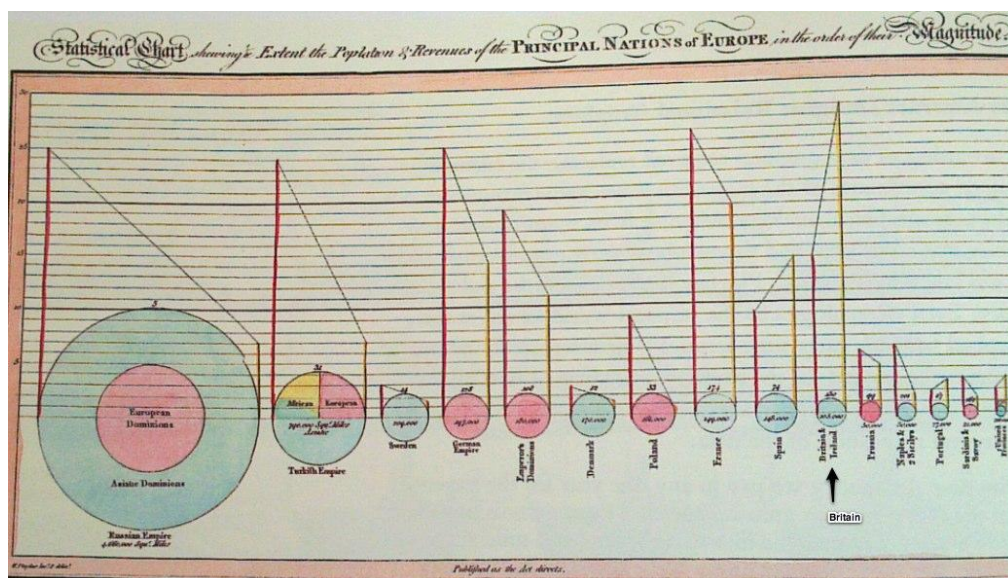
mapas de pixéis, formatos de arquivos e dimensões dos elementos a constar no UX design.

Estes podem conter princípios e diretrizes relacionadas com a hierarquia e alinhamentos claramente definidos. Estão também presentes as diretrizes referentes à utilização da cor e as tipografias utilizadas devem também listar os tamanhos aplicados e as variações. O guia deve ainda incluir o sistema iconográfico, o sistema completo da biblioteca de ícones (juntamente com os detalhes técnicos).

A fase de projeto consiste nas várias etapas e táticas que ajudam a transformar a ideia numa experiência. Quer em baixa ou alta fidelidade, o objetivo do esboço, *wireframe* e prototipagem é desenvolver um bom conceito de produto e não um *output* por si só. Ao desenvolver algo semelhante a uma possível ação, não se deve passar logo para uma *wireframe*. Deve-se ser estratégico na documentação produzida e não avançar logo para o *output* final. Um trabalho mais desenvolvido nas especificações de design vai poupar muitos problemas na sua programação.

2.8 | VISUALIZAÇÃO DE INFORMAÇÃO

Referente ao tema da visualização de informação, atualmente, não existe uma definição universalmente aceite do que é esta nova disciplina, devido ao seu recente enfoque. Bob Spence (2001), da Information Visualization considera que - “o valor potencial da visualização é a obtenção de conhecimento”. Algo totalmente distante do computador, que embora mais potente, é outro dos meios para o conseguir. Spence (2001) dá o exemplo do gráficos de William Playfair, Figura 23.



um conceito abstracto". O *Collins English Dictionary* substitui o "conceito abstracto" por "algo incapaz de ser visto ou não visível no momento".

Para visualizar não basta a visão, trata-se de um fenómeno mental. A visão não intervém nesse momento embora seja feita uma formação de símbolos e elementos que acabam por compor a imagem mental.

Da perspetiva da filosofia, a imagem é a consciência de um objeto ausente, enquanto que para a psicologia, se trata da representação construída à margem dos estímulos sensoriais correspondentes.

A imagem e a visualização são uma construção mental que vão além da percepção sensorial e de como a construção mental, aborda o conhecimento, a apreensão intelectual das coisas. Compreender significa interiorizar algo.

A informação é o conhecimento adquirido através da experiência ou estudo. Trata-se da elaboração de dados, os sinais (elementos informativos) em bruto (na sua forma original sem terem sido simplificados), que se podem recolher de objetos ou fenómenos para construir o conhecimento.

Desta forma podemos definir a visualização de informação, como um processo de interiorização de conhecimento, mediante a percepção de informação e a elaboração de dados.

A visualização da informação tem evoluído como uma abordagem para fazer inteligíveis grandes quantidades de informação complexa. A visualização da informação é uma interface visual, com o objetivo de fornecer aos utilizadores *insight* (Spence, 2001).

Com base nessas considerações, é possível afirmar que a visualização é uma atividade cognitiva, facilitada pelas representações gráficas externas a partir das quais as pessoas constroem representações mentais internas do mundo (Spence, 2001).

São identificados quatro processos que precisam de ser apoiados em visualizações apropriadas:

- produção de sentido, a construção de uma compreensão global de informação;
- o projeto;
- a tomada de decisão, a construção de uma decisão baseada numa justificação;
- tarefa de resposta, encontrar informações para responder a uma consulta.

Estes processos geralmente impõem exigências diferentes na visualização, uma vez que os requisitos de informação das diferentes tarefas variam, e os mecanismos pelos quais a informação é acedida são diferentes. Num mundo ideal, um utilizador deve ser capaz de trabalhar dentro de uma visualização rica e adaptável o suficiente, para suportar qualquer tarefa que o utilizador execute (Robertson, Card, & Mackinlay, 1993).

O objetivo da visualização é a obtenção de *insight*, não de meras imagens. Como uma ajuda externa, a visualização ajuda a expandir a capacidade cognitiva de cada um, mas o seu objetivo mais importante é usar esse conhecimento para descobrir relações, tomar decisões e explicar ideias (Card, MacKinlay & Shneiderman, 1999).

Para Spence (2007), a visualização é apenas uma atividade cognitiva humana que não se relaciona com a tecnologia digital.

A visualização foca a exploração de dados e informação, de forma a ganhar compreensão e discernimento sobre os mesmos. O objetivo é promover um nível mais profundo de compreensão dos dados sob investigação, e promover uma nova visão sobre os processos subjacentes, contando com a poderosa capacidade dos seres humanos de a visualizar (Earnshaw & Wiseman, 1992).

O objetivo da visualização de informação, é traduzir informação abstrata numa forma visual que proporciona uma nova perspetiva sobre essa informação. A visualização bem sucedida é aquela que proporciona uma visão sobre os dados para uma ampla gama de funções (Hearst, 2009).

De acordo com Hearst (2009), as visualizações de informação utilizam gráficos para organizar, dar destaque, comparar informações, revelar padrões, tendências ou desvio nos dados.

No entanto devem ser diferenciadas as dimensões da imagem e do texto. Geralmente o texto, devido à complexidade dos seus elementos, não pode ser representado de forma eficaz por algo mais significativo (forma, cor ou posição). Os elementos de texto são demasiado variáveis e complexos para serem reduzidos a uma representação mais compacta, como sucede num rótulo.

Os detalhes dos elementos textuais são frequentemente cruciais para a compreensão dos dados. Nesse sentido Hearst (2009), refere que a natureza categórica do texto, e sua alta dimensionalidade, torna-o num desafio e numa projeção gráfica. No detalhe dos elementos visuais é importante compreender o processo de procura visual e como este pode conduzir todo o processo de navegação da informação.

2.8.1 | MENSAGENS VISUAIS

As mensagens visuais são sempre denotativas, semânticas e estéticas, nas quais o olho se desloca intuitivamente. Para uma fácil e agradável captação, o receptor não deve despende de esforço ou de uma grande capacidade de abstração e para tal a imagem deve ser o mais icónica ou figurativa possível (Costa, 2011).

Perceber imagens é no fundo reconhecer formas, cores, texturas e efeitos de sensualidade que cada individuo adquire após as experiências práticas da realidade visível, que cada um retém na memória, numa espécie de matriz abrangente. A percepção icónica depende da cultura visual e consiste no reconhecimento das formas que já vimos na realidade ou que extraímos de outras imagens.

De acordo com Joan Costa (2011), “a matéria da visão é um composto de imagens, textos e cores que de forma relativa procuram o prazer, o interesse, a

convicção ou a agressão visual. Mas a fruição estética, o prazer do olho, está sobretudo associado às imagens” (p.23).

Joan Costa (2011) salienta, que o prazer que o olho reflete um processo constituído por cinco elementos, que se apresentam quase em simultâneo:

- a percepção icónica, onde ocorre o reconhecimento das formas e em cujo ato o individuo experimenta a liberdade do olho;
- o prazer estético, onde a mente se fascina com a estética notável ou tenta decifrar a técnica usada;
- discurso e a retórica visual, aquilo que a imagem significa, mostra, ou exprime, resultando na interpretação da mensagem gráfica.

A forma de percepção icónica foi explicada por Vilém Flusser (1990) no seu ensaio sobre a imagem fotográfica. Flusser explica que: - “na maioria dos casos, as imagens significam algo *exterior* e têm a finalidade de fazer que esse *algo* se torne imaginável para nós, ao abstrai-lo, reduzindo as suas quatro dimensões de espaço e tempo às duas dimensões de um plano. (...) O significado, das imagens encontra-se nas suas próprias superfícies; pode captar-se com um olhar” (p. 11).

No entanto a força evocativa da imagem resulta da sua observação mais detalhada. O significado assimilado é superficial e se desejarmos chegar ao seu significado mais profundo, temos de deixar o olhar deslocar-se pela superfície, para reconstruir as dimensões que não estão presentes. Assim, a visão reconhece as formas e reconstrói a percepção real, através das duas dimensões da imagem. A visão revive o espaço tridimensional, imagina a luz, o relevo, o volume e consegue até evocar a cor numa imagem não colorida. É através da liberdade de movimento de olhar, que o observador percorre a imagem e sente o prazer e emoção estética.

Flusser (1990) acrescenta, que esta deslocação do olhar pela imagem, é uma dimensão de “eterno retorno” e essa relação espaço-temporal reconstituída a partir da imagem é própria da magia, onde tudo se repete e tudo participa num contexto pleno de significado (p. 12).

É característico na experiência do prazer estético, a liberdade do observador para contemplar uma imagem. O fruir deste prazer ocorre quando ele pode voltar de um ponto para o outro da imagem, as vezes que desejar e no facto da mensagem icónica não estar limitada pelo tempo, mas apenas pelo carácter bidimensional do seu suporte gráfico, seja ele físico ou digital.

O olho, na simbologia, é a fonte que ilumina a percepção intelectual. Portanto a leitura é uma via para a obtenção do conhecimento, é uma necessidade que o designer deve encarar não só como prazer intelectual mas também como informação utilitária.

Para Costa (2011), “a diferença entre a estrutura da percepção de imagens e a estrutura de decifração textual é clara. Na primeira há um princípio de prazer estético imediato, na segunda um prazer intelectual, que exige a mediação de um mecanismo cultural artificial, indispensável ao processo de leitura: a tirania da linha tipográfica” (p.30).

No processo de leitura, o olho tem um comportamento mecânico, pois está sujeito à extensão da linha tipográfica que o arrasta, obrigando-o a um movimento repetitivo em ziguezague. O contrário acontece aquando da visualização de uma imagem, onde o olho tem uma maior liberdade de movimento, resultando numa pequena e agradável experiência perceptiva.

Na leitura, o movimento de identificação do sentido que o texto encerra é mais intelectual do que sensorial. O olho atua como intermediário entre o signo tipográfico e o significado construído pelo cérebro. A subordinação do olho à linearidade tipográfica é também a do discurso textual. A linearidade da sucessão de signos sempre repetidos, resulta numa leitura menos gratificante do ponto de vista sensorial, em comparação à contemplação de imagens (Costa, 2011).

2.8.2 | LEITURA E LEGIBILIDADE

Em composições onde o texto convive com a imagem é frequente encontrar-mos problemas de leitura e legibilidade. Em caracteres em corpo demasiado pequeno, é notória, a falta de contraste entre os caracteres e o fundo. Composições que relegam a mensagem escrita para um papel secundário, ou até mesmo a interferência de elementos visuais na mensagem textual. As causas destes problemas são variadas: a valorização do carácter icónico, onde há um predomínio das imagens, em detrimento do linguístico (texto) e o uso da criatividade desmesurada, no tratamento estético dos textos. Deve haver um equilíbrio, entre o uso da imagem e a palavra escrita, pondo em igualdade o interesse da mensagem textual e da mensagem icónica.

A legibilidade da tipografia, o contraste e a composição da página, resultam na leiturabilidade e são aspetos da leitura a ter em conta aquando da criação de uma composição visual. Rudolf Flesh em *The Art of Plain Talk* aborda um sistema de “medição” da facilidade de leitura de um texto, e as suas fórmulas confirmam que o índice de abstração de uma palavra é diretamente proporcional ao seu comprimento. Embora tenham um determinado índice de abstração, as palavras possuem um grande conteúdo humano. A maior parte das pessoas interessa-se por histórias com conteúdo humano, ou seja o interesse humano avalia o aspeto “personalizado” do texto em função do número de palavras e de frases de cariz “pessoal” (Flesh, 1946).

Para Joan Costa (2011), o design para os olhos, deve ser também denominado de design para a inteligência. O design deve combinar a linguagem icónica com a escrita. Deve comunicar (desenhar) emoções, e informação no espaço gráfico. É chamada de linguagem bimedia quando há a colaboração e complementaridade entre ambas as linguagens, (imagem e texto). O objetivo é a funcionalidade comunicativa a par de uma maior expressividade, dirigidas a um só canal perceptivo, a visão.

Joan Costa refere que: - “sendo os olhos a via para o conhecimento ou do acesso ao intelecto, a sua tarefa não se limita à percepção gráfica e estende-se à decifração, à compressão e ao conhecimento através da escrita” (p.37).

O designer que pensa de forma lógica e visual, contribui para a eficácia do texto numa comunicação visual.

A mensagem é o agente intermediário, entre a superfície gráfica e o recetor. As comunicações transportam significado, no entanto estas podem não ser matéria exclusiva da comunicação, pois quando assim o são, devem conter um propósito funcional. Desta forma podemos verificar que nem tudo comunica mas tudo tem significado e embora tudo signifique nem tudo é objeto de comunicação.

A experiência empírica permite reconhecer ou deduzir significados, no entanto os significados que as mensagens transportam são inseridos e comunicados com propósito, pelo designer.

2.9 | O PROCESSO DE PROCURA VISUAL

Segundo Ware (2008), o processo de procura visual está relacionado com o processo de controlo da visão, ao ciclo de movimento e *scann*, ao assumir que sabemos para onde olhamos ao entrar num determinado ambiente, a estratégia de busca inicial envolverá a orientação da cabeça.

Os movimentos e ciclos de digitalização referem-se a um processo de busca, supondo que o utilizador sabe o que procura. Ao entrar num ambiente, a sua estratégia de busca inicial, envolverá orientar a cabeça e o caminhar para obter o melhor ponto de vista. A partir desta vantagem, o utilizador inicia uma sequência de fixações. Se o alvo não é encontrado, o utilizador move-se para um novo ponto de vantagem, para continuar a busca com base nas propriedades de formas elementares (orientação, tamanho, cor e movimento). Nesta fase o utilizador recorre também a um simples mapa de regiões que foram recentemente visitadas por meio de movimentos oculares.

Padrão de ciclo de teste

Quando o olho pousa sobre uma área alvo, a função de ciclo de movimento interno é executada. Essa função é um teste com o objetivo de detetar o alvo de busca. O cérebro demora cerca de um vigésimo de segundo para fazer cada teste visual; geralmente para cada fixação de imagem são realizados entre um a quatro testes, Figura 24.

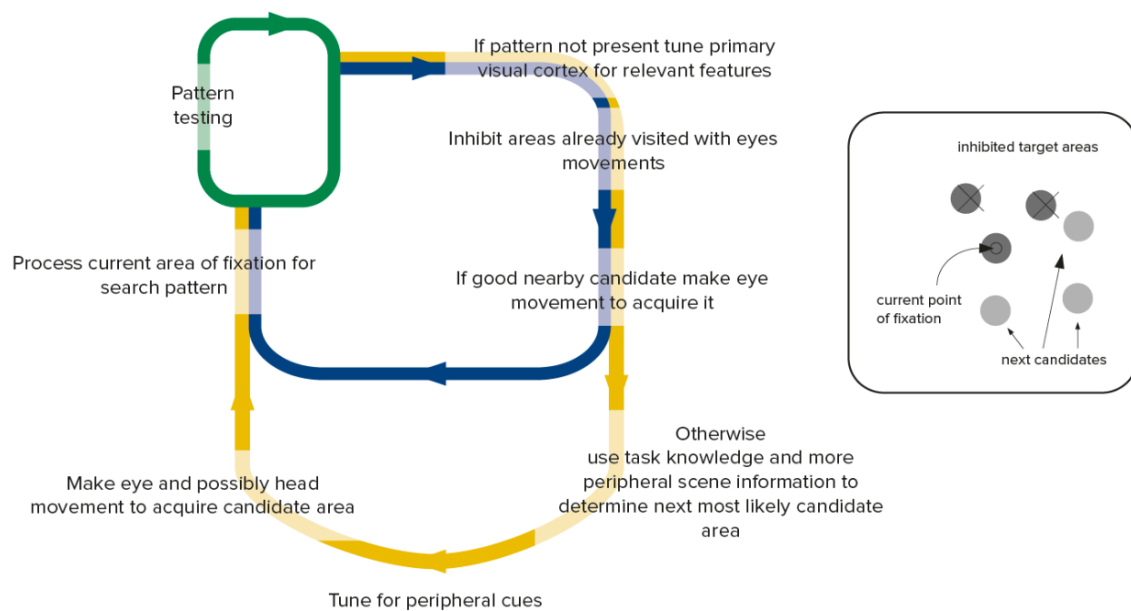


Figura 24 – Padrão de ciclo de teste. Adaptado de Ware (2008, p.39).

Utilização da estrutura multi escala num projeto de pesquisa visual

Para apoiar uma busca visual eficiente, o projeto visual deve estar baseado numa grande e pequena escala. Com demasiada frequência, os ecrãs de informação têm falta de estruturas visuais com várias escalas. Os menus e janelas tendem a ter as mesmas dimensões. As informações exibidas não têm estrutura visual em diferentes escalas. Ao adicionar multi escalas na estrutura visual a pesquisa vai ser mais eficiente, desde que os pequenos objetos de pesquisa possam estar associados a objetos visuais mais largos.

Ter estruturas visuais com apoio em múltiplas escalas é mais importante para os projetos que terão mais frequência de leitura. Permite que as habilidades de busca visual se desenvolvam em sequências de movimentos oculares, que ocorrem em resposta às propriedades gerais, apenas de uma determinada cena. Mas, mesmo para os projetos utilizados por um espaço de tempo limitado, a estrutura em múltipla escala, suporta a memória local e torna mais fácil revisitar lugares, que foram observados recentemente, Figura 25.



Figura 25 – Exemplo de estrutura visual de múltipla escala. Cartaz da autoria do estúdio de design RMAC 2007.

A busca visual não é uma atividade ocasional que ocorre somente quando perdemos a orientação. A pesquisa é algo fundamental para quase todas as leituras visuais, mesmo sem a noção de que se está a utilizar essa função. O mundo visual é reavaliado em cada fixação de olhar e dois segundos é considerado muito tempo num pensamento visual.

Existem inúmeras diferenças entre algo que pode ser localizado com um movimento único do olho e algo que exige cinco a dez movimentos. No primeiro caso, o pensamento visual vai ser fluído, no posterior será ineficaz e frustrante.

Nas atividades de orientação visual no espaço, o cérebro utiliza modelos mentais da realidade. São esses modelos que permitem de uma forma mais fácil reconhecer os elementos para uma segunda análise e se necessário uma leitura em

profundidade. Existem no entanto momentos, em que estes modelos entram em conflito e o observador não consegue ver o que está diante de si.

O fenómeno denominado de “cegueira induzida pelo movimento” (*Motion Induced Blindness*), foi descrita pelo trabalho dos autores Yoram Bonne, Alexander Cooperman e Dov Sagi, na revista *Nature* (2001).

Este é um fenómeno de desaparecimento de elementos visuais ou ilusão perceptiva observada em laboratório, no qual os estímulos visuais estacionários desaparecem como se fossem apagados diante dos olhos do observador, quando disfarçado por um fundo em movimento.

O cérebro dispõe de distintos modelos teóricos sobre a aparência e a natureza do mundo que nos rodeia. Habitualmente, os estímulos sensoriais permitem selecionar um deles, mas em determinadas situações, vários modelos entram em conflito e o cérebro não é capaz de seguir apenas um deles.

Segundo John Witfield (2001), os investigadores especulam se este fenómeno ocorre no dia a dia sem a nossa perceção. O autor refere o trabalho de outros cientistas, como o caso de Jack Pettigrew da universidade de Queensland em Brisbane (Austrália) que conseguiram efeitos similares aplicando seletivamente impulsos magnéticos a um, ou outro hemisfério cerebral. O hemisfério esquerdo suprime as informações sensoriais fornecidas pelo hemisfério direito, quando não estão em sincronia, com o modelo teórico que tinha sido selecionado.

Assim, o hemisfério direito vê a realidade como é transmitida pelos sentidos e o esquerdo tal como ele acredita que é. Esta contextualização evidencia a importância dos modelos mentais, pois a visualização é a formação da imagem mental de um conceito.

Barbara Tversky (1993) introduziu o conceito de mapa mental, para referir de forma mais estruturada o modelo visualizado na mente e a representação interna da realidade. Tal como um mapa real, as construções mentais dos mapas cognitivos também se podem consultar e inspecionar.

A autora refere a colagem cognitiva, o conjunto de mapas cognitivos que utilizamos para abordar a realidade. Assim é possível ter na mente um mapa cognitivo das linhas de autocarro de uma cidade, algumas delas mais claras do que outras, e que correspondem às linhas mais frequentadas pelo utilizador. A existência desta colagem, induz ao conflito interno de quando os mapas cognitivos, distintos, se aplicam num mesmo problema, como o caso referente ao fenómeno da “cegueira induzida pelo movimento”.

Um exemplo da existência da colagem cognitiva são os distintos modelos de navegação em páginas web. Se não se complementam nem forem claros, podem induzir à confusão, tornando-se muito difícil conceber uma imagem mental do sítio web. Esta confusão advém do fato de se tratar de um media não linear, diferenciando-se assim de um livro, pois não existem referências físicas que ajudem a incorporar a sua estrutura.

2.9.1 | A REALIZAÇÃO DA COMUNICAÇÃO VISUAL NA VISUALIZAÇÃO DE INFORMAÇÃO

Na visualização de informação, impera a necessidade de comunicar de forma eficaz uma grande variedade de conteúdos. Muitos desses conteúdos servem de guias do pensamento e ação. Numa sociedade onde existe um excesso de comunicação visual nem sempre é perceptível o efeito dos elementos informativos.

Para Tufte (1997), as técnicas visuais para representar quantidades incluem rótulos diretos, grelhas numericamente identificadas de gráficos estatísticos, suportes dimensionais em desenhos arquitectónicos, codificação (escalas de cores) e escalas de auto representação (p. 13).

O mesmo autor refere também que as representações visuais de elementos reais devem ser regidas pelo princípio da fundamentação das provas qualitativas. Para os ecrãs de informação, o raciocínio do projeto deve corresponder ao raciocínio

científico. Estes ao serem concisos tornam-se num pensamento claro e preciso (p.53).

O paralelismo ao consubstanciar links e conexões inerentes, sincroniza vários canais de informação, estabelece analogias e impõe contrastes e comparações. O paralelismo pode seguir diferentes formas:

- emparelhamento;
- orientação;
- simultaneidade;
- sobreposição;
- sobreposição fluida junta numa faixa comum;
- código;
- as linhas de ponteiro;
- sequência;
- adjacência;
- analogia;
- conteúdos semelhantes.

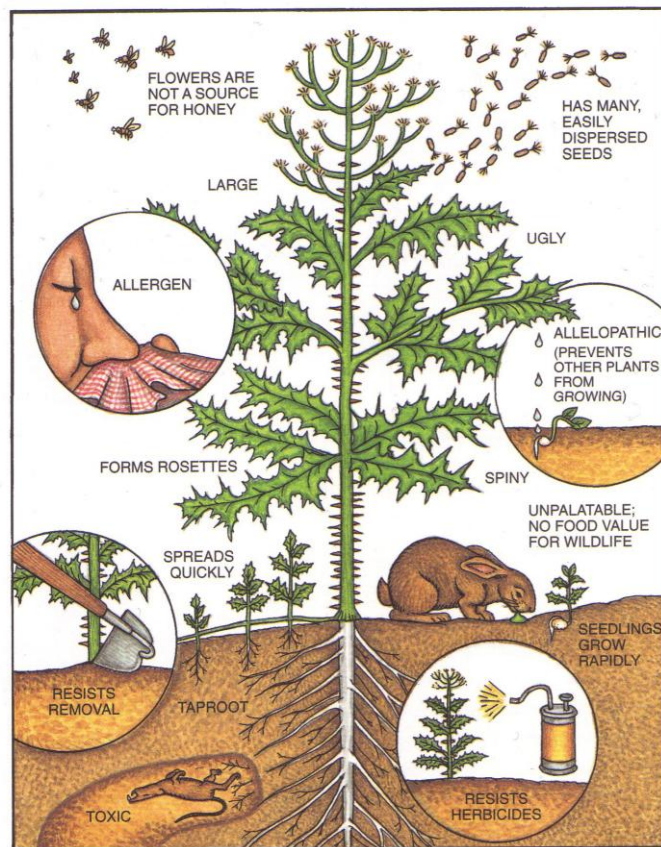
Tufte (1997) refere que o paralelismo fornece uma arquitetura coerente para organizar e aprender as formas das imagens. E através da criação de uma estrutura de ritmos e relações, o paralelismo torna-se na poesia da informação visual (p. 103).

As configurações gráficas múltiplas, organizam as suas imagens por meio de uma variedade de dispositivos: grelhas, compartimentos, caixas de chamada, sequências de narrativa, sobreposição (opaca ou transparente) e integração de anúncios de múltiplos elementos num campo comum. Tal disposição organizacional deve ser visualmente reduzida. Para este efeito, Tufte cita o parágrafo de Ad Reinhardt, autor da História Ilustrada da Arte do Século XX: - "quando a imagem não vale mil palavras, que se dane" (p. 119).

Uma abordagem fraca é fazer da interface em si uma declaração visual muito evidente. Com grande esforço criativo desenvolve-se um *outdoor* que mascara uma grande quantidade de dados digitais. Quando o conteúdo é declarado aborrecido e carece de “tempero decorativo” este torna-se banal.

Para Edward Tufte (1997), muitas interfaces de compilação de informação são vítimas dos conteúdos televisivos: pouca substância, o desprezo para com o público e conteúdo, curto período de tempo oferecido para leitura e excesso de produção de estilismo visual (p.148). Além de organizarem informações por meio de analogias com os *scripts* de televisão, estruturas burocráticas, estruturas de fluxo de software e música, os designers de interface utilizam também metáforas presentes em livros. Em muitos ecrãs de interação a metáfora tornou-se a interface.

Ao invés de uma lista de inventário, o design da imagem, retrata verbos e substantivos. Serve como exemplo a ilustração de Patricia Wine, onde a autora utiliza várias janelas para descrever a erva daninha e a sua interação com o ambiente animado, Figura 26. Os textos explicativos em círculos anotam a imagem central, criando um desenho comentado. A ilustração combina palavras e imagens, num relato memorável e distinto. Todos os detalhes reais se combinam de maneira a formar a imagem coerente de uma planta imaginada, descrevendo o que a erva daninha causa. O desenho é sobre os atos, verbos e consequências (p. 126).



ULTIMATE WEED has no redeeming features. Unsightly and useless, it is unpalatable or toxic to animals and devoid of sugar for honey. It grows tall, proliferates rapidly and actively inhibits the development of other plants (allelopathy). It also triggers allergic reactions in humans. And it won't go away: with its long taproot and rosettes, it resists mechanical removal, and it defies elimination by herbicides.

Figura 26 – Ilustração de Patricia Wine baseada num desenho prévio publicado na publicação de Gary A. Stobel "Biological Control for Weeds" Scientific American, 265, (Julho de 1991), p. 74.

O desenvolvimento da perspectiva, por arquitetos florentinos durante o século XV, no período renascentista italiano, foi uma dádiva especial para o mundo do pensamento visual, pois permitiu às pessoas visualizarem os diversos objetos localizados em contextos geometricamente corretos. Os projetos de infografia são um meio semelhante para o entendimento humano. Como a perspectiva, a infografia dá à mente um olho. A infografia posiciona e seleciona diversas imagens no contexto da narrativa de um argumento coerente. E em virtude da arquitetura do seu argumento, as infografias fazem na leitura, o "ver" e o "pensar" tornarem-se idênticos (p. 151).

2.9.2 | DESIGN DE INFORMAÇÃO

Segundo Jacobson (2000), o design de informação é definido como a arte e a ciência de preparar a informação, para que os indivíduos a possam usar com eficiência. Os seus objetivos principais são:

- Desenvolvimento de documentos rapidamente compreensíveis, concisos, recuperáveis e de fácil tradução numa ação efetiva;
- Projetação de interações com equipamentos fáceis, naturais e agradáveis, envolvendo a resolução de muitos problemas na conceção da interface humano-computador;
- Possibilidade de as pessoas encontrem o seu caminho no espaço tridimensional com conforto e facilidade, num espaço urbano e virtual.

Os valores que distinguem o design de informação, de outros tipos de projeto são a eficácia na realização do propósito comunicativo.

Para Jacobson (2000), o primeiro passo para transformar dados em informação é exercitar a sua organização. Este é aparentemente um processo simples, mas crucial. É necessário entender como a organização das coisas afeta a nossa maneira de interpretar e compreender as peças separadas. Um conjunto de resultados proveniente de um qualquer tipo de organização. Pode ser trabalhado de várias formas, afetando a sua leitura. Esses dados podem seguir uma organização por alfabeto, localização, tempo, *continuum* ou por números.

Na organização por alfabeto é compreensível encontrar em qualquer livro um índice alfabético, embora o leitor saiba exatamente o que procura, muitas vezes não sabe onde está a informação. O alfabeto é uma sequência arbitrária de símbolos. Estes índices de trabalho funcionam, porque fomos ensinados a utilizar essa sequência desde a infância e essa utilização foi reforçada ao longo da vida. A organização por alfabeto não é universalmente vantajosa, pois numa linguagem que usa um alfabeto desconhecido, não é útil.

Na organização por localização, utiliza-se a ideia comum dos locais serem formas naturais de organização de dados, cuja importância reside nas suas relações ou conexões com outros dados. Embora muitos projetos possam beneficiar de organizações relativas a um local, raramente são utilizados, porque os seus autores não exploram essa solução. A produção de mapas e diagramas não é tão fácil como a produção de texto escrito. Ao utilizar um atlas ou um guia de viagem, o leitor sente como é simples a orientação por relações geográficas e surge a necessidade de aplicar esse tipo de situação noutras circunstâncias, como na organização de peças pela sua localização num carro, ou de organizar as doenças de acordo com sua localização no corpo como nos livros de medicina (Jacobson, 2000).

A organização de elementos de acordo com o tempo ou sequência pode parecer óbvia para horários de transporte ou para prazos históricos, mas também pode ser eficaz para cozinhar, conduzir, ou guiar uma construção. O tempo não precisa de ser referido apenas em termos de minutos ou horas, pode também ser organizado em dias, meses, anos, séculos, processos ou marcos históricos.

Qualquer comparação qualitativa pode ser descrita como um *continuum*. Todos os sistemas de classificação, mesmo o número de estrelas implicam uma escala de valores. Organizar elementos num *continuum* indica ao leitor que esta escala de valores é o aspeto mais importante dos dados apresentados. Como sucede noutras organizações de dados, o *continuum* utilizado como principal organização, expressa uma mensagem e ordem particular.

Na organização numérica, os números são categorizados como sistemas numéricos. São uma forma distinta de organizar as coisas. São um contínuo arbitrário (geralmente na base de dez, devido à espécie humana possuir dez dedos). Ao contrário dos alfabetos, os números de base de dez são mais universais e podem ser combinados em diferentes formas, de acordo com suas relações matemáticas. É comum, mas não é necessário, que as organizações numéricas sejam contínuas.

Todos os elementos anteriormente descritos podem ser organizados de acordo com categorias, que permitem semelhanças e agrupamentos em função de um atributo importante. As categorias específicas, são cruciais, porque comunicam mais

facilmente os preconceitos e entendimentos do designer comparativamente a outras formas de organizações. Como todas as organizações, as categorias afetam a percepção do público sobre a informação.

Dentro da organização de elementos, existe ainda espaço para as organizações de natureza aleatória ou arbitrária. Estas podem não parecer uma maneira útil de organizar a informação e o seu valor, no entanto são a melhor maneira de expor a informação, caso esteja envolvido um desafio. Por não ser divertido jogar um desafio onde as peças já estão predispostas ou a sequência de movimentos está predeterminada, há organizações aleatórias que apresentam uma experiência mais interessante. Cabe ao designer explorar essas possibilidades e aplicá-las com bom senso.

Quase todas as organizações estão interligadas e constituem vários níveis de organizações. A maioria dos diretórios estão organizados em listas de nomes de pessoas, por divisão ou local, em seguida, por departamento ou título, e depois por ordem alfabética. Os catálogos podem organizar em primeiro lugar os produtos em categorias, em *continuum* e por preço (do custo mais alto para o mais baixo). O designer deve estar ciente que esta é a principal organização e que os grandes grupos de objetos podem precisar de sub-organizações secundárias ou terciárias. Cada uma dessas subcategorias, deve ser clara e significativa.

É útil incluir índices que organizam os mesmos itens de diferentes maneiras. Estes permitem ao utilizador encontrar objetos de forma familiar. Todas as pessoas aprendem e têm habilidades diferentes. Alguns utilizadores podem sentir conforto na utilização de mapas, enquanto outros preferem as listas. Alguns podem não entender o alfabeto, enquanto outros podem não se conseguir relacionar com um *continuum*. Múltiplas organizações ajudam o utilizador a encontrar as coisas mais facilmente. Além disso, mesmo que o utilizador entenda a organização, ele pode não ter as informações corretas. É exemplo disso, quando um individuo precisa de seguir por uma rua, mas não a encontra num mapa (uma situação onde os indicadores de rua seriam necessários). É a capacidade de ver o mesmo conjunto de objetos em diferentes organizações, permitindo aos utilizadores descobrirem os padrões de

relacionamento entre elas. Se possível, um projeto deve permitir-lhes, reorganizar a informação ou criar as organizações alternativas, para poderem descobrir os padrões de forma autónoma.

Para a comunicação de uma organização funcionar em vários níveis e acessos de leitura, necessita de um acesso facilitado à informação, nesse sentido, a utilização de metáforas favorece esse aspeto.

A metáfora tem o potencial de ajudar o utilizador a entender a informação rapidamente. Uma metáfora, regra geral pode ser útil, porém, pode transformar-se num falso apoio. As metáforas (que geralmente são símiles) não são necessárias e nem sempre são a melhor abordagem. Muitos projetos interativos, começam por questionar qual a metáfora a utilizar no interface, mas o uso desta deve ser evitado pelo menos como definição restrita da palavra (Jacobson, 2000). Se a metáfora é a palavra ou expressão que produz um sentido, por meio de comparações implícitas, a sua utilização na definição *ipsis verbis* da palavra pode criar ruído na interpretação da interface.

As metáforas são uma forma de estabelecer um contexto (ou seja, transformar dados em informação). É importante que o contexto implique o destinatário e qual a correspondência do entendimento desejado. Muitas vezes, as metáforas estabelecem o contexto errado e ajudam a criar expectativas imprecisas, que não podem ser cumpridas. As metáforas são especialmente úteis quando se encaixam na experiência do utilizador ou do leitor. São efémeras e dependem das experiências familiares do utilizador.

Um bom exemplo é a metáfora do desktop, usada por muitos sistemas operativos digitais. A força dessa ideia é a utilização de objetos comuns, para indicar analogias, como por exemplo, uma lata de lixo que é sinónimo de descarte de arquivos. Para Jacobson (2000), as metáforas estão mais associadas a questões representacionais do que a questões de organização ou apresentação.

Toda a comunicação eficaz, envolve a definição de objetivos da experiência criada e as mensagens a transmitir o mais cedo possível no processo de desenvolvimento. Estes dois fatores, dirigem todas as decisões do design da

informação, através do design de interação, incluindo todos os aspetos do design sensorial. Cada decisão, independentemente do grau de simplicidade, deve apoiar as metas e as mensagens. Esta é uma forma de garantir que os dados, técnicas, tecnologias ou estilos inadequados não serão utilizados. Em cada decisão, a escolha deve ser a solução que melhor atende aos objetivos e mensagens decididos para o projeto. Embora esta questão pareça óbvia, frequentemente as ideias orientadoras da apresentação estão em desacordo com as mensagens exibidas.

Na apresentação das mensagens, o objetivo central de uma comunicação eficaz é a clareza. Porém a clareza não é sinónimo de simplicidade. Muitas vezes, uma organização é clara se a mensagem pretendida for breve e de âmbito limitado. Mas, se a mensagem carece de uma relação complexa, a organização pode necessitar de apresentar uma grande quantidade de dados. Essa complexidade, pode ser clara através de uma organização e apresentação eficaz e não precisa ser reduzida a blocos de dados sem sentido, como normalmente ocorre com a simplificação. A clareza é melhor conseguida numa mensagem ou objetivo específico, mas para tal não deve ser concretizado mais do que um objetivo de uma só vez. A simplicidade que deveria ter a função de iluminar a comunicação é frequentemente responsável pela redução da qualidade da informação.

2.9.3 | ARQUITETURA DE DESIGN DE INFORMAÇÃO

A arquitetura de informação está hoje em dia, indissociavelmente unida ao design de conteúdos web, no entanto a sua realidade é muito maior, é uma parte fundamental da conversão de informação em conhecimento.

Segundo o glossário de Argus Center for Information Architecture, a arquitetura de informação é a arte e a ciência de organizar a informação, de forma a ajudar as pessoas a satisfazerem as suas necessidades de informação.

Segundo (rsteler, 2000), Richard Saul Wurman, definiu o conceito de arquitetura de informação como o estudo da organização dos dados com o objetivo de permitir ao utilizador encontrar a sua via de navegação até ao conhecimento e compreensão da informação.

Existem outras definições relativas ao design de websites, neste contexto, Aaron West, refere a arte de desenhar a infraestrutura de um website e em específico a sua navegação.

Há cada vez mais, arquitetos de informação. A explosão demográfica dos websites projetou esta especialidade que se definiu em 1975, antes da existência da web. Num website é imprescindível uma excelente organização da informação para evitar o seu fracasso, a arquitetura de informação e as páginas web devem estar de acordo, pois tratam o mesmo assunto. No entanto a arquitetura de informação é algo independente da web e está relacionada com o que Richard Wurman denomina como “negócio” da compreensão.

O design de informação é a arte da representação da informação e otimiza a possibilidade de compreensão do recetor.

Para rsteler (2000), a arquitetura de informação permite-nos estruturar e organizar a informação de forma entendível levando o receptor ao “caminho do entendimento”. O desenho de informação ajuda-nos a representar graficamente algo, de forma a que a sua compreensão seja beneficiada.

Representações gráficas

As representações gráficas são parte do trabalho quotidiano do designer. O design gráfico não é uma questão de estética, pois engloba a eficácia da comunicação. O design visual, pode definir-se de forma ampla como a gestão da informação visual. No livro *Designing Visual Interfaces – Communication Oriented Techniques*, os autores Kevin Mullet & Darrel Sano, distinguem as disciplinas relacionadas com a experiência do utilizador, no formal, no contexto de um

problema ou numa tarefa específica. Entre elas incluem o design gráfico orientado à comunicação, o design industrial e a arquitetura.

Separam por um lado, as disciplinas predominantemente visuais como a pintura, a escultura, o cinema ou a fotografia, cujo objetivo prima a estética e a emissão de uma mensagem para além da funcionalidade concreta. Por outro lado, estão as disciplinas mais centradas no design aplicado à consequência de uma funcionalidade.

Para [Hartel](#) (2000) neste contexto, a comunicação é entendida como o intercâmbio de mensagens ou signos entre duas entidades, com um objetivo concreto. Uma das entidades é animada (o utilizador), que segue um objetivo com um conteúdo funcional, como por exemplo escrever um artigo num processador de texto, enquanto que a outra é inanimada, (o computador, a web ou um objeto).

O design visual serve-se da linguagem visual. Esta é uma sinergia comum a algumas culturas que abrangem as pinturas rupestres e os mais complexos diagramas de circuitos electrónicos. As linguagens visuais possuem um conjunto de símbolos ou desenhos básicos, um vocabulário formal e um conjunto de regras que descrevem como combinar esses símbolos, numa sintaxe visual.

Tal como ocorre com os demais sistemas, a linguagem visual também requer uma aprendizagem, que costuma ocorrer pela experiência ao longo do tempo. A notação musical, por exemplo, não é trivial e requer um esforço considerável, para alcançar um nível de fluidez aceitável.

As tecnologias digitais introduziram várias revoluções, referentes ao manuseamento de interfaces, utilizando vários meios visuais para guiar o utilizador. No entanto, alguns desses elementos gráficos, são difíceis de entender e aprender.

O simples é relativo ao claro, não à simplicidade, nem à simplificação. Este é um dos fundamentos do design visual de qualidade ([Hartel](#), 2000). É algo que necessita de ser trabalhado constantemente.

Está associado ao esforço em tornar claro e conciso, em conseguir o máximo efeito de comunicação com a mínima energia.

Quando se consegue resolver um problema, de forma simples, é considerada uma solução elegante. As boas soluções de design são aquelas que estão presentes mas não são perceptíveis a um primeiro olhar. Realizar esse design sem recorrer à simplicidade seria impensável. Um design tortuoso e complicado, embora resolva a questão, requer um esforço de energia e tempo por parte do utilizador. A simplicidade tem algumas vantagens notáveis que Mullet & Sano (1994), em *Designing Visual Interfaces* resumem como:

- proximidade, o design simples é mais fácil de entender e favorece o uso imediato e a exploração exaustiva dos recursos;
- reconhecimento visual, o design é fácil de ser reconhecido e assimilado já que apresenta menos informação visual supérflua;
- imediatez, o design simples possui um impacto maior, porque a sua facilidade de compreensão faz dele imediatamente reconhecível, com um esforço consciente mínimo.

rsteler (2000) defende que o design de elementos visuais, elaborado de forma simples e elegante, requer um esforço consciente de assimilação mínimo, porque está sintonizado com a forma natural de ação do ser humano e o media ao qual está destinado.

A simplicidade não é um produto da intuição, a simplicidade constrói-se. A conceção simples e clara, é dirigida à minimização consciente de:

- as partes que constituem o todo;
- as relações que existem entre elas.

A simplicidade não sacrifica, em nenhum momento, a essência e respeita as partes imprescindíveis, eliminando o supérfluo. Os autores Mullet & Sano propõem três princípios para a obtenção da simplicidade:

- unidade, os distintos elementos de um design produzem um todo coerente, intimamente ligado ao propósito do projeto;

- refinado, as partes refinam-se com o objetivo de levar a atenção do utilizador aos seus aspetos essenciais, eliminando o acessório ou artificial;
- ajuste, da solução ao problema de comunicação que se pretende resolver.

A elegância e o interesse pela simplicidade possuem uma forte componente cultural. Ao desejar conjugar funcionalidade e design de uma forma efetiva, hoje em dia, não podemos ignorar a simplicidade.

2.10 | COMUNICAÇÃO DEFINIDA PELO CONTEXTO CULTURAL

O autor Edward T. Hall (1990), apresenta uma visão muito interessante, numa abordagem sistemática, referente à eficácia da comunicação em culturas de baixo e alto contexto. Esta aproximação é crucial para compreender a comunicação e as suas extensões nas várias formas de mensagem, porque o próprio contexto onde a mensagem se produz é também um veículo de comunicação.

O paradoxo da cultura é a linguagem verbal, o sistema mais utilizado para a descrever, porém, é por natureza um sistema ineficaz à realização desta mesma tarefa. Por vezes muito linear, não compreensível o suficiente, limitada ou artificial. Isto significa que o comunicador deve ter em mente as limitações da linguagem nos locais onde ela se insere (p. 57).

A comunicação só é possível devido à linguagem. Esta não é apenas um sistema de transição de pensamentos de um cérebro para outro, mas um sistema de organização de informação e realização de pensamentos e respostas a outros organismos.

Na compreensão de uma mensagem devem considerar-se dois aspetos, a linearidade da linguagem e os profundos preconceitos de uma determinada cultura.

Hall (1990), refere que uma das funções da cultura é proporcionar um filtro muito seletivo entre o homem e o mundo exterior. Nas suas variadas formas, a cultura determina aquilo a que prestamos atenção e o que ignoramos.

Esta função de triagem fornece uma estrutura que nos permite analisar o mundo exterior (em relação ao que é relevante), protegendo o sistema nervoso de uma "sobrecarga de informação".

O mesmo autor define sobrecarga de informação, (*information overload*), um termo técnico aplicado aos sistemas de processamento de informação. Este termo descreve a situação que ocorre quando o sistema entra em colapso e não pode tratar de forma adequada do enorme volume de informações a que é submetido (p. 57).

Quando há sobrecarga de informação, importa distinguir dessa amálgama de informação, o que é mensagem e o que é contexto.

A importância do contexto é largamente reconhecida nos campos da comunicação, no entanto o processo raramente é descrito de forma adequada, ou se o é, os conhecimentos adquiridos não são postos em prática.

Em tempos de mudança, o problema de entendimento mútuo já não é encarado como um problema complexo, porque muitas vezes comunicação, transação de informação, ocorre entre pessoas com *backgrounds* similares, (origens semelhantes). É crucial para uma comunicação eficaz que ambas as partes estejam informadas do contexto.

Sabe-se, de acordo com Edward T. Hall (1990), que também o contexto está indissoluvelmente ligado ao significado. A contextualização é também uma forma importante de lidar com a enorme complexidade das transações humanas, de modo a que o sistema não colapse em sobrecarga de informação (p. 57).

As mensagens de alto contexto são colocadas num extremo de um *continuum* e as mensagens de baixo contexto noutra extremidade. Uma comunicação ou mensagem de alto contexto é aquela em que a maior parte da informação está no contexto físico ou previamente interiorizado na pessoa, enquanto que existe muito pouco na mensagem transmitida explicitamente, Figura 27.

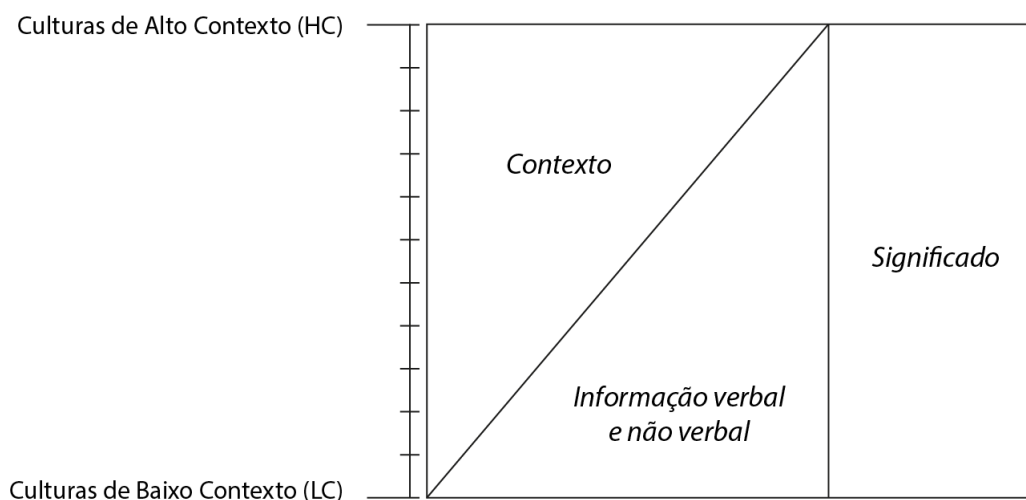


Figura 27 – Esquema referente ao conceito culturas de alto e baixo contexto. Adaptado de Edward T. Hall (1990).

Numa cultura de baixo contexto acontece o oposto. É exemplo disso dois gémeos que cresceram juntos. Eles conseguem comunicar entre si com o mesmo esforço que dois advogados numa sala de tribunal durante um julgamento. Embora não exista nenhuma cultura exclusivamente na extremidade de uma escala, algumas são de alto e outras de baixo contexto. A cultura americana, embora esteja no nível de uma cultura de baixo contexto, encontra-se acima da alemã, da suíça e da escandinava, na quantidade de contexto requerida na vida quotidiana.

Apesar das culturas complexas, multi-institucionais, (tecnologicamente avançadas), serem vistas inevitavelmente como culturas de baixo contexto, isso nem sempre se verifica. A China, detentora de uma grande e complexa cultura encontra-se na extremidade da escala de alto contexto. Percebe-se em particular na linguagem escrita da China, detentora de 3500 caracteres que têm mudado constantemente ao longo de 3000 anos. Essa linguagem escrita comum é uma força unificadora que liga meio bilião de chineses, coreanos, japoneses e alguns dos vietnamitas que falam chinês. A necessidade de contexto é experienciada quando procuramos palavras num dicionário chinês. Para usar um dicionário destes é necessário por parte do leitor reconhecer o significado de 214 radicais, (caracteres

chineses). Por exemplo, para encontrar a palavra “estrela” o leitor tem de saber que esta aparece debaixo do símbolo radical “sol”. Para um cidadão chinês ser alfabetizado ele tem de estar à vontade com a história da escrita chinesa e saber o sistema de pronúncia chinesa, pois existem quatro tons fonéticos e uma mudança de tom significa a mudança de significado.

Nenhum sistema de comunicação de baixo contexto foi alguma vez considerado arte. A arte é sempre alto contexto e não tem uma só interpretação, muitas vezes é preciso entender o *background* em que foi criada, para ter um entendimento. O nível de contexto determina todos os parâmetros sobre a natureza da comunicação e é o alicerce sobre o qual, todo o comportamento posterior repousa, (incluindo o comportamento simbólico).

Do ponto de vista prático da estratégia de comunicação, há que saber quanto tempo se deve investir em contextualizar alguém. É necessária uma certa quantidade de tempo, mas deve haver também, uma moderação sobre as informações que compõem as partes explícitas da mensagem, para que não sejam inadequadas ou excessivas. Uma das razões pela qual é difícil lidar com os burocratas, relaciona-se com o facto, de estes comunicarem entre si, sem atenderem às necessidades de contextualização do público. Os regulamentos escritos são geralmente redigidos em linguagem técnica, uma mistura de códigos diferentes que denotam uma incontornável incongruência, entre o código e as pessoas a quem eles são destinados.

O contexto infere tanto sobre a percepção dos objetos à nossa volta como na formatação da mensagem e da comunicação.

Contextualizar envolve no mínimo dois processos distintos mas interrelacionados, um dentro e outro fora do organismo. O primeiro ocorre no cérebro e a sua função está relacionada com a experiência anterior, (programada, contextualizada e interiorizada), ou com a estrutura do sistema nervoso, (contextualização inata), ou ambas.

A contextualização externa compreende a situação e/ ou especificidades em que ocorre um evento, (contextualização da situação e/ ou ambiental).

É importante relembrar que o entendimento realizado por um organismo é influenciado de quatro formas:

- estado;
- atividade;
- cenário;
- experiência.

Para o homem existe uma outra dimensão crucial: a cultura. Qualquer transação pode ser caracterizada como de alta, baixa, ou médio contexto. Operações de alto contexto apresentam informações pré-programadas, é transmitida na mensagem o mínimo de informação e esta está no cenário (contexto), e no receptor.

Transações de baixo contexto são o inverso. A maioria da informação deve estar na mensagem transmitida, a fim de compensar o que está a faltar no contexto (interno e externo).

Em geral, a comunicação em culturas de alto contexto, (em contraste com as culturas de baixo contexto), é económica, rápida, eficiente e satisfatória. No entanto, o tempo deve ser dedicado à programação da mensagem. Se esta programação não acontece, a comunicação está incompleta. Em alto contexto as comunicações são frequentemente usadas como formas de arte. Elas atuam como uma força unificadora e coesiva, têm uma vida longa e a mudança é lenta.

As comunicações de baixo contexto não são forças unificadoras, porém, elas podem ser alteradas com rapidez e facilidade. Por essa razão a evolução desencadeada por extensões, é incrivelmente rápida. As extensões nas suas fases iniciais de desenvolvimento são muito acessíveis, ou seja, há eficiência no processo de comunicação.

Para qualificar essa afirmação, alguns sistemas de extensão são mais elevados na escala de contexto do que outros.

É também questão, a possibilidade de desenvolver estratégias para equilibrar duas necessidades aparentemente contraditórias: a necessidade de adaptar e mudar

(movendo na direção de baixo contexto) e a necessidade de estabilidade (alto contexto).

Para Hall (1990), a história, está repleta de exemplos de nações e instituições que não se conseguiram adaptar e mantiveram os modos de alto contexto durante muito tempo. A instabilidade dos sistemas de baixo contexto, no entanto, dimensiona uma nova humanidade, (devido ao fato de serem sistemas, que mudam de forma muito rápida). Além disso, não existe um aglomerar de experiências, para mostrar como lidar com a mudança a este ritmo (p. 57).

Com o decorrer do tempo os eventos tornam-se mais complexos, como inevitavelmente acontece, com a rápida evolução dos sistemas de baixo contexto e eventualmente torna-se necessário transformar a vida e as instituições em redor. Estes movem-se em direção a uma maior estabilidade de alto contexto, uma parte da escala, como uma forma de lidar com a sobrecarga de informação.

Hall (1990), refere como o contexto é uma das dimensões da cultura, a par do individualismo, da formalidade, do estilo da comunicação e a orientação de tempo.

O contexto é um conceito, difícil de definir, desenvolvido pelo mesmo autor. Neste modelo, o contexto refere-se aos estímulos e ambientes em torno de um evento. Os comunicadores em culturas de baixo contexto (como as existentes na América do Norte, Escandinávia e Alemanha), dependem pouco do contexto de uma situação para fazerem passar o seu significado. Eles assumem que o ouvinte sabe muito pouco e por tal motivo deve ser informado, de todos os detalhes de uma mensagem. Em culturas de alto contexto como o Japão, China e países árabes, o ouvinte já está contextualizado e sabe que não precisa de que lhe seja dada nenhuma informação de fundo. De forma a identificar países de baixo e alto contexto, Hall organiza-os num *continuum*.

As questões de referencia por contextualização na comunicação inferem sobre a forma como a linguagem é construída. Para Bennett (1998), a linguagem verbal é digital, no sentido em que as palavras simbolizam categorias de fenómenos, da mesma forma arbitrária que códigos *on/ off* simbolizam números e operações num computador. Esta linguagem representa fenómenos, criando contextos que podem

ser experimentados diretamente. Simbolizações digitais, são mais capazes de expressar a complexidade, mas as representações analógicas são mais credíveis, porque são geralmente menos manipuláveis.

Algumas línguas colocam maior ênfase na qualidade digital que outras. O inglês, por exemplo, é fortemente digital no sentido em que divide a continuação do sentimento humano e pensamento concreto em categorias abstratas, proporcionando aos oradores muitas palavras para nomear determinados estados afetivos e cognitivos. Em contraste, o japonês é uma linguagem mais analógica. Ela exige que os seus oradores impliquem e infiram significado, a partir do contexto das declarações relativamente vagas.

Culturas como a japonesa são referidas como culturas de alto contexto. Hall, refere que a maioria da informação já reside na pessoa, enquanto que muito pouca está no código, explícito, transmitindo em parte da mensagem.

Culturas como os Estados Unidos da América que enfatizam formas digitais de comunicação, são chamadas de baixo contexto, a comunicação é definida, como "onde a massa de informação pertence ao código explícito".

Em ambas os contextos culturais, as mensagens verbais em comunicação "face-a-face" são acompanhadas por um comportamento não-verbal, que fornece um fundo analógico às palavras digitais. A voz, os gestos, o contacto do olhar e o contacto físico fornecem todas as expressões analógicas diretas de emoção que modificam (em baixo contexto) ou substituem (em alto contexto) a mensagem verbal. Mesmo em culturas de baixo contexto, apenas uma pequena percentagem do significado criado numa comunicação social está baseada na linguagem verbal, assim a compreensão dos aspetos não-verbais mais importantes da comunicação, são vitais para uma compreensão global de eventos interculturais.

Segundo Ibarra (2000), no extremo de um *continuum* de contexto cultural, Hall descobriu que populações de alto contexto são provavelmente asiáticas, grupos orientais (especialmente japoneses), árabes ou do médio oriente, os povos baseados no Mediterrâneo, africanos e afro-americanos, latino-americanos e latinos. Em contraste, as culturas de baixo contexto são as populações do norte da Europa,

alemães, suíços e escandinavos. Hall coloca no final do *continuum* de baixo contexto a maioria das populações da América do Norte, com origens nacionais decorrentes do norte da Europa.

O epítome de culturas de alto contexto nos Estados Unidos são os nativos que vivem no sudoeste, americanos alemães. Estes são a melhor representação de uma cultura de baixo contexto.

2.11 | CULTURA E TENDÊNCIAS ESCANDINAVAS

Conhecer as tendências de consumo, do mercado escandinavo, é fundamental para o desenvolvimento do presente estudo. Este mercado é constituído pela Suécia, Dinamarca e Noruega, (sentido restrito) e Finlândia e Islândia (no sentido lato).

De acordo com o site FACT-Finder, a Escandinávia tem quase 23 milhões de utilizadores de internet e oferece boas perspetivas para o negócio online.

Com um uso de Internet 15% superior à média europeia (78,6%), os utilizadores escandinavos definem o seu ritmo e mostram-se à vontade com a tecnologia.

As estatísticas revelaram que em 2010 quase 90% dos suecos acederam à internet e na Dinamarca as estatísticas apontam para os 89%. Na Finlândia, o número de utilizadores de internet subiu até aos 5 milhões, (numa população de 5,4 milhões de pessoas). No entanto é a Noruega que se define como um líder absoluto no panorama europeu em relação ao uso da internet. Mais de 90% de todos os lares noruegueses desfrutam de acesso à internet. Outro facto interessante é o número de pessoas que efetuam as suas compras online. 5% do total das vendas na Escandinávia é feito online; 60% dos utilizadores compra online na Finlândia; 60% de todos os clientes noruegueses online realiza pelo menos uma compra estrangeira; na Dinamarca, uma em quatro compras é feita numa loja virtual estrangeira.

Os compradores escandinavos online têm uma preferência predominante pela moda, turismo, media, entretenimento e produtos electrónicos de consumo.

Marcas como a H&M (moda), Ellos (moda) ou Adlibris (livros), lideram o ranking de vendas online na Suécia. Já na Dinamarca a preferência recai sobre as vendas a retalho, como o caso da Amazon e plataformas de vendas de ingressos ou bilhetes, como a DSB ou Billetnet.

Outra característica do povo escandinavo é a prudência. Quando procuram algo, utilizam motores de busca, o que corresponde a cerca de 85% de consumidores na Dinamarca. Estes consumidores comparam produtos e serviços (54% Suécia). Os finlandeses gostam de verificar catálogos antes de comprar (64%) e quase metade dos noruegueses verifica as classificações e opiniões (*ratings*) antes de efetuar a compra (49%).

2.11.1 | CONTEXTUALIZAÇÃO ECONÓMICA DA ESCANDINÁVIA

A Escandinávia (em sentido restrito) é composta por três países: Dinamarca, Noruega e Suécia. Estes países têm um fundo histórico interligado e muitas semelhanças culturais entre si. Em relação ao mundo empresarial, é natural observar os mercados como um só, devido ao facto de muitas empresas multinacionais operarem nos três países.

Os países escandinavos tiveram um rápido crescimento económico desde a II Guerra Mundial e estão entre os mais ricos do mundo. Dinamarca, Noruega e Suécia são atualmente sociedades pós-industriais, com cerca de dois terços da população ativa empregada no sector de serviços. São economias autossustentáveis e têm neste momento os mercados no estrageiro bastante desenvolvidos.

Referente ao posicionamento cultural distinto, para além das exigências legais, o próprio mercado escandinavo tem desenvolvido uma série de normas e requisitos. Um exportador que tem como alvo este mercado deve atuar em concordância com

o conjunto de expectativas de qualidade dos consumidores, para entrar no mercado com sucesso. Para tal é necessário fazer uma análise de posicionamento cultural na comunicação de um produto, para que este seja aceite pelo consumidor, ver subcapítulo POSICIONAMENTO CULTURAL.

Serve de exemplo a forma como é comunicada visualmente a nível publicitário a carne grelhada de um hambúrguer, de acordo com o site kysten-rundt.no, Figura 28 .

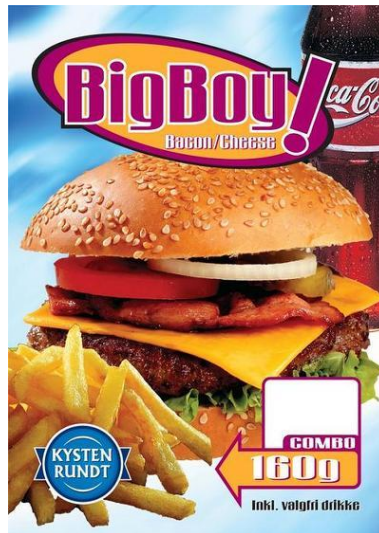


Figura 28 – Imagem referente a anúncio de hamburger da cadeia de restaurantes norueguesa, Kysten Rundt.

Fonte: kysten-rundt.no/boverbru-kiosk.

No caso do hamburger norueguês a imagem da carne surge com tonalidades muito escuras como se tivesse sido grelhada num grelhador de carvão, pois nesta cultura a carne apetecível para consumo tem esse aspeto.

É importante que o produto satisfaça as exigências relativas à função, design, e fiabilidade. O preço, é também fator de importância, mas um baixo preço por si só, não é suficiente para atrair os clientes. Os escandinavos têm em consideração a expressão *value for money*, que significa que o dinheiro deve ser aplicado em produtos/serviços de onde possam provir resultados, ou seja devem ser avaliados e ponderados os custos e os benefícios dos investimentos, para determinar a respetiva utilidade.

Aquando de um acordo profissional, o parceiro de negócios escandinavo é regra geral, totalmente franco sobre a cooperação e o contributo da outra parte. O *feedback* e a crítica são feitos abertamente em discussões de negócios e são ambos considerados sinais de interesse. A precisão é um dos traços da sociedade escandinava. No entanto são também um povo descontraído e informal, e esta característica é notória no seu *dresscode*, pois os escandinavos vestem-se de forma mais descontraída do que as pessoas de outras culturas, esse aspeto, não deve ser considerado desrespeitoso, mas sim uma forma de aproximação entre pessoas.

No acesso ao mercado escandinavo, embora a Dinamarca seja um grande exportador de alimentos, a geografia da Escandinávia delimita a produção agrícola e torna a importação de produtos alimentares necessária. Assim, uma grande parte das importações é composta por produtos que não podem ser cultivados nos países escandinavos, ou por produtos que simplesmente não são produzidos como o vinho, alguns vegetais, frutas, arroz, óleos, café, chá e cacau, bem como uma ampla diversidade de marisco.

Na generalidade, o sector alimentar da Escandinávia atravessa um processo de internacionalização, onde a tendência é que existam menos e maiores empresas, uma tendência muito significativa no mercado da indústria alimentar que conduz à crescente integração entre venda grossista e de retalho. A internacionalização afeta a estrutura de distribuição e a gama de produtos oferecidos no sector alimentar.

Nas questões referentes às tendências de consumo e hábitos na vida alimentar, o sector de serviços alimentares e a área da restauração na Escandinávia, tem vindo a crescer de forma considerável, ao longo da última década. Este fator é atribuído a um estilo de vida em mudança e reflete uma população que organiza a sua vida de acordo com conveniências, estando conscientes da época na qual vivem.

Além disso, há um grupo de florescimento dos mercados grossistas de produtos, que importam e comercializam alimentos e bebidas. Alguns destes mercados independentes estão focados em produtos específicos, de um mercado crescente, produtos alimentícios orgânicos certificados de origem étnica, (pois o norte da Noruega, Suécia e Finlândia é habitado pelo grupo étnico Sami).

A crescente procura de alimentos orgânicos e saudáveis tem-se acentuado devido aos problemas de saúde derivados de uma alimentação deficiente e à preocupação com o ambiente.

2.11.2 | O MERCADO SUECO

A Suécia é o país escandinavo mais povoado e é muitas vezes referido como a porta de entrada para o mercado escandinavo. A Suécia tem uma população de 9,4 milhões de habitantes.

Mantendo-se fiel às suas tradições, na última década assistiu a uma abertura de influências ao nível da importação de produtos e géneros alimentícios. Este total de importações alimentares inclui bebidas, café e animais vivos, e atingiu € 7,1 biliões em 2011 (Collins, 2014).

Os suecos apreciam os seus pratos tradicionais, como o *Smörgåsbord*, uma refeição estilo buffet, composta por arenque, lagostins de água doce e as almôndegas tradicionais suecas. No entanto, a confeção de refeições étnicas também se está a tornar muito popular.

O mercado sueco está agora a seguir algumas tendências, onde os critérios de bem-estar ambiental e a sustentabilidade têm ganho alguma importância. A preocupação pela saúde tem-se notado através do crescente consumo de produtos alimentares e bebidas naturais/ orgânicos. No entanto os consumidores suecos procuram também, soluções cada vez mais práticas e rápidas mas estas afetam muitas vezes de forma negativa a qualidade da comida. A pensar nesta problemática, a marca ICA Sverige lançou o franchising de restauração ICA To Go, que centra a sua oferta em produtos saudáveis, caixas de comida, saladas, frutas e sandes que podem ser consumidos *on-the-go*, ou seja, os consumidores podem comer ou beber, enquanto caminham para o trabalho ou para casa, Figura 29.

gordura saturada em alimentos como, manteiga, margarina e óleo vegetal comestível, batatas fritas e carnes) e ainda a presença do *Green Keyhole* nos rótulos (um símbolo que permite ao consumidor distinguir os alimentos saudáveis).

Apesar da crise económica, os dinamarqueses permanecem focados na saúde e na qualidade quando pensam em comer fora. Saúde e qualidade são dois fatores vistos como interligados. Muitos consumidores preferem comer ou beber menos, fora de casa, em vez de comprometerem a sua saúde. O comércio justo de produtos orgânicos e saudáveis tem também um papel decisivo no critério de escolhas dos consumidores.

2.11.4 | O MERCADO NORUEGUÊS

Com uma população de quase 5 milhões de habitantes, a Noruega disfruta de uma economia forte e altas taxas de emprego. A economia norueguesa é um exemplo de economia mista, um estado de bem-estar social capitalista em crescimento, com uma combinação de atividades de mercado livre.

São estes fatores que fazem da Noruega um dos países com os mais altos padrões de vida no mundo.

Desde os anos 70 que a sua economia tem vindo a crescer devido às descobertas de petróleo no Mar do Norte e no Mar da Noruega. A par do petróleo, a Noruega é um país dotado de recursos naturais, em relação proporcional com a sua população, como a energia elétrica, as florestas, o peixe e os minerais.

A cozinha norueguesa é conhecida pela sua diversidade e simplicidade, no que diz respeito à confeção dos alimentos. O peixe é um alimento muito comum, devido às tradições de pesca do país. Entre as comidas típicas encontram-se o *lutefisk*, Figura 31 e o *gravlaks*, Figura 30.



Figura 30 – Gravlaks, salmão defumado.



Figura 31 – Lutefisk, peixe branco (bacalhau).

2.11.5 | A DIETA NÓRDICA

O recente interesse, pela cozinha tradicional escandinava tem sido grande por parte dos nutricionistas e apreciadores. Após o estudo realizado pela Universidade de Copenhaga, que provou que a dieta escandinava é tão saudável como a dieta mediterrânica, o interesse pelos alimentos nórdicos, ressurgiu entre cozinheiros e apreciadores de gastronomia.

No entanto, não é fácil em muitas regiões dos países nórdicos, como na Dinamarca ou Suécia, aceder aos sabores mediterrânicos, o azeite, por exemplo, é difícil de encontrar. E enquanto as taxas de obesidade ainda são comparativamente baixas com as dos Estados Unidos, existe uma parcela da população que corre risco de desenvolver diabetes e outras doenças crónicas.

Motivados por estes fatores, um grupo de investigadores da área da nutrição na Islândia, Suécia, Dinamarca, Finlândia e Noruega, desenvolveram uma dieta nórdica saudável, utilizando produtos locais como o arenque, o óleo de canôla e os mirtilos.

Nos últimos anos, o chefe de cozinha escandinavo, Claus Meyer, co-fundador do premiado restaurante Noma de Copenhaga tem, juntamente com investigadores e órgãos do governo, promovido o que é conhecido como o New Nordic, a dieta que enfatiza o melhor dos alimentos tradicionais nórdicos.

Os princípios desta dieta assentam sobre uma maneira saudável de consumir alimentos oriundos dessa zona geográfica, descobrindo novas perspectivas e combinações de nutrientes. O clima nórdico restringe a diversidade de culturas, mas os alimentos de origem vegetal, como repolho, maçãs, peras, vegetais de raiz, aveia e centeio prosperam.

Os alimentos tradicionais nórdicos têm benefícios reconhecidos para a saúde. Um estudo randomizado, controlado no *Journal of Internal Medicine* em 2011, envolveu homens e mulheres da Suécia, com colesterol moderadamente elevado e comparou os efeitos dos hábitos alimentares habituais, com os da dieta nórdica saudável. Os resultados mostraram uma redução de 21% nos valores referentes ao colesterol.

Em 2011, no *Journal of Nutrition*, os investigadores analisaram as dietas de mais de 50.000 homens e mulheres da Dinamarca, com idades compreendidas entre os 50 e 64 anos. As dietas dos homens foram classificados num sistema de pontos. Foi atribuído um ponto por consumo de determinada categoria de alimento, da seguinte tabela de alimentos saudáveis, comuns à dieta Nórdica:

Tabela 6 - Alimentos saudáveis presentes na dieta nórdica.

ALIMENTOS SAUDÁVEIS DA DIETA NÓRDICA	PEIXE
	REPOLHO E OUTROS VEGETAIS CRUCÍFEROS (BRÓCOLOS, COUVE-FLOR, COUVE E COUVE BRUXELAS)
	VEGETAIS DE RAÍZ (CENOURA PRINCIPALMENTE)
	AVEIA, CEVADA E CENTEIO
	MAÇÃS, PERAS, FRUTOS VERMELHOS (ARANDO, AMORAS E MIRTILLOS)

Cada aumento na pontuação, foi associado a um menor risco de morte precoce, porque esta dieta está associada a um menor aparecimento de doenças. Mesmo com a influência de diversos estilos de vida, em comparação com aqueles com

menor pontuação geral, as pessoas com maiores pontuações mostraram menor risco de morte prematura. Neste estudo, a tendência foi mais forte nos homens do que nas mulheres.

A nova dieta nórdica, oferece também menor risco de doenças cardíacas. Mais recentemente, em 2013, um estudo descobriu que uma dieta saudável, à base de ingredientes nórdicos, melhora os valores de colesterol e reduz o risco de doença cardíaca coronária.

Outro estudo, publicado pelo Journal of Internal Medicine, envolveu 166 pessoas com o metabolismo da glicose prejudicado, mas sem valores de diabetes ostensivos. Durante as 18 a 24 semanas do estudo, foram comparados os efeitos de uma dieta saudável nórdica a uma dieta convencional.

Em comparação com uma dieta controle (convencional), a dieta nórdica melhorou a capacidade do organismo de metabolizar gordura, reduziu o seu nível de mau colesterol e aumentou o nível de colesterol bom, melhorando o equilíbrio entre eles.

A dieta traduziu-se numa maior absorção de vitaminas e minerais e a quantidade de partículas nocivas no sangue reduziu.

Os alimentos abordados pela nova dieta encontram-se referidos na Tabela 7:

Tabela 7 - Riqueza nutricional de alguns alimentos utilizados na dieta nórdica.

ALIMENTOS	PROPRIEDADES
Repolho e outros alimentos verdes escuros (muitas vezes comidos crus)	Altos níveis de antioxidantes, vitamina K e omega-3
Bagas e mirtilos	Ricos em omega-3, ácidos gordos, vitamina C, vitaminas do complexo B e altos níveis de antioxidantes.
Arenque, salmão e bacalhau (fresco ou defumado)	Uma boa fonte de omega-3, ácidos gordos; pobre em gordura e rica em proteínas.
Cevada, aveia e centeio	Contém mais antioxidantes do que o trigo e é menos alergénico.
Carne selvagem, alce, lebre e aves	Fornecem proteínas com níveis mais baixos de gordura do que a encontrada em carne suína e bovina.

2.11.6 | OS BENEFÍCIOS DA DIETA ESCANDINAVA

Para além da ingestão de bagas, pão integral e salmão, existem outras práticas alimentares importantes para o povo escandinavo.

Estudos, mostram que a preferência por alimentos típicos dos países escandinavos melhoram a saúde coletiva. A alimentação típica destes povos é rica em peixe, frutos nutritivos, pães feitos de grãos integrais e óleos.

Os voluntários, que praticaram uma dieta nórdica saudável durante um estudo realizado pela Universidade de Lund na Suécia, obtiveram nas análises, níveis baixos de colesterol nocivo, promovendo um coração mais saudável e chances reduzidas de desenvolverem diabetes. Para comprovar se esta dieta era realmente saudável, os investigadores prescreveram a dieta a indivíduos que sofriam da síndrome de metabolismo, um precursor dos diabetes, e compararam este grupo de amostra aos outros consumidores da típica dieta nórdica (com alto teor de carnes vermelhas e

pão branco). Os resultados mostraram fortes evidências nos benefícios da nova dieta nórdica.

Nos países nórdicos existe um incentivo para a compra de produtos locais e sazonais, pois os alimentos importados tendem a ser mais caros.

De acordo com professor Wulf Becker, membro da Swedish National Food Agency, a dieta nórdica é tão benéfica para a saúde como a mediterrânica.

Bridget (cit. por Lee, 2013), cientista sénior de nutrição da British Nutrition Foundation, também defende a dieta nórdica. Os peixes oleosos são a chave da alimentação nórdica. Salmão, cavala ou arenque são peixes repletos de omega 3, ácido gordo que ajuda o desenvolvimento e proteção do cérebro e evita as doenças cardíacas. Estes peixes têm também muitas vitaminas e minerais.

Nestes países, o peixe é frequentemente consumido cru ou curado (fumado ou conservado em conserva de vinagre, o *pickle*), de ambas as formas todas as propriedades nutricionais do peixe se mantêm. O ideal é ingerir duas porções de peixe por semana, uma das quais deve ser um peixe rico em óleo.

As bagas são outro alimento, que mais prospera em climas frios e tem sido descrito como um super alimento devido à sua complexidade nutricional. Mirtilos, groselhas e amoras são ricos em antioxidantes e vitamina C, benéficos para a saúde na prevenção de doenças cardíacas e do cancro. Este alimento acompanha também pratos de peixe ou carne.

Os escandinavos são também um povo adepto de sanduíches abertas feitas com pão de cereais integrais e centeio, conhecidas por *Smorrebrod* (Balslev, 2011), Figura 32.



Figura 32 – Smorrebrod, sanduiches abertas. Fonte: Balslev (2014)

Populações que comem grandes quantidades de centeio têm menos probabilidades de desenvolver doenças cardíacas, diabetes e cancro do intestino.

A carne de veado é uma opção também muito comum na cozinha escandinava. Segundo Bridget Benelam (cit. por Lee, 2013), esta carne é bastante magra e baixa em calorias, uma grande fonte de minerais, como ferro, cobre, zinco e selénio, importantes para a saúde em geral. O repolho e outras espécies de brassicas estão também muito presentes nos climas nórdicos. Cientistas da Universidade de Oslo detetaram altos níveis de antioxidantes nestes vegetais. Bridget Benelam (cit. por Lee, 2013) acrescenta ainda que, é indício de riqueza nutricional, a pigmentação forte presente em legumes como a beterraba, a couve e outros vegetais ricos em vitamina C e ácido fólico, nutrientes fundamentais para um sangue saudável.

Uma das ervas amplamente usada na cozinha nórdica é o endro, mais conhecido como *dill*. Na Suécia é conhecido com o “rei das ervas”, pois está presente em muitos pratos, saladas e sanduiches. Um dos pratos, aperitivo, mais apreciado em toda a Escandinávia é o *Gravlaks*, salmão curado com um pouco de sal e endro fresco. Esta erva aromática e condimentar, ajuda a saúde óssea, a digestão e é um antibacteriano natural.

Nos países escandinavos e bálticos, há uma inclinação para o uso associado de sabores doces com outros fortes e intensos. A beterraba por exemplo, é normalmente combinada com peixe salgado, sobretudo o arenque. Os peixes e a beterraba são misturados com batatas, cebolas e maçãs temperadas com vinagre, ou maionese de mostarda. Este prato chama-se de *sillsallad* na Suécia. Na ilha dinamarquesa de Bornholm, é comum o arenque salgado em pão de centeio escuro, com beterraba e mostrada picante (Segnit, 2011).

2.12 | TENDÊNCIAS DE CONSUMO

As tendências de consumo atuais devem seguir padrões contemporâneos pois houve uma clara mudança na caracterização da sociedade. Esta passou de uma sociedade moderna para uma pós moderna. Segundo o Centro Tecnológico Andaluz de Design (2010), esta sociedade pós moderna possui um vasto conjunto de características que a definem.

O pós modernismo representa um momento de convívio de possíveis situações, em que os cidadãos decidem “o quê”, “como”, “quando”, “porquê” e “onde”, moldando a realidade em torno de suas preferências e gostos. De acordo com o relatório “Go” Gastrotendências (2010) as sociedades pós-modernas refletem as seguintes características:

- suspeitas e desconstrução de mitos;
- preferências pelas teorias contingentes;
- pluralismo social e cultural;
- ceticismo sobre a ideia de progresso;
- sentido de fragmentação, o conflito de identidades;
- multiplicidade nas formas de compreensão da família;
- subversão da ordem, perda de controle centralizado;
- fé nas pessoas e na ação;

- atenção virada para a superfície, significados e imagens;
- adaptação cultural para a simulação, que substitui a realidade;
- hiper-realidade, imagens saturadas com mais impacto do que a própria realidade;
- convívio da cultura popular com a cultura "alta";
- cultura desmassificada, produtos de nicho e identidade em pequenos grupos;
- a arte como processo, autenticado pelo público e validados pelos grupos de referência;
- acesso fragmentado e imediato para a mesma informação;
- informação digital, interativo, atendimento ao cliente, "de muitos para muitos";
- dispersão, disseminação de conhecimentos distribuídos;
- indeterminação, contingência, multicêntrico;
- jogo, ironia, desafio à seriedade oficial;
- gêneros híbridos, a intertextualidade, a combinação da cultura;
- mistura do orgânico e o inorgânico, o homem e a máquina;
- polimorfia da sexualidade, androginia;
- hiper-realidade, como uma extensão da realidade.

Existem determinantes principais na formação de sociedades pós-modernas. A coexistência, no mesmo período, de características que pertencem ao período anterior, características tradicionais próprias de uma sociedade moderna avançada e as mais próprias da pós-modernidade, mais relacionadas com a novidade, explicam a necessidade de análise das características que os produtos possuem, com o objetivo de identificar a relação que têm todos os núcleos de consumo.

As profundas mudanças que ocorrem na sociedade, geram uma grande diversidade de realidades em torno e na forma das famílias, onde a premência de um modelo de "fazer e entender", dá lugar a uma multiplicidade de modelos, importantes para a convivência dos modelos antigos e recentes (Centro Tecnológico

Andaluz de Diseño, 2010). Partindo destas premissas são criadas as determinantes explicativas, de um consumo alimentar pós moderno.

Tabela 8 – Determinantes da sociedade pós moderna, “Go” Gastrotendencias 2010 – Informe de tendencias en diseño y consumo de producto agroalimentario.

DETERMINANTES	SOCIEDADE PÓS-MODERNA
Paradigmas	Consumo alimentar estendido
Lógica da ação e da razão	Lógica reflexiva: consumo alimentar entendido como multiplicidade de opções
Lógica do consumo	Orientada ao consumo aumentado
Mobilidade social	Consumos alimentares democratizados
Estrutura das relações sociais	Núcleos pós-modernos de consumo alimentar
Cultura	Consumos alimentares abertos a gostos e preferências individuais
Experiência da liberdade	Consumo alimentar baseado nas especificidades das preferências individuais
Modelo familiar predominante	Multitude de núcleos de consumo alimentar
Características das relações familiares	Consumos alimentares igualitários e simétricos
Dimensionalidade do consumo alimentar	Multidimensionalidade

Este estudo, apresenta vários universos de consumo e envolve vários tipos de consumidor. O consumidor ecologicamente consciente, está voltado para características de consumo associadas aos valores humanistas e ao alto compromisso social, em torno da globalização da problemática em questão, fazendo-o sentir-se parte da solução.

Os consumidores que têm prazer em cuidar de si entendem a importância da saúde, pois entendem o corpo, como uma máquina orgânica que necessita de manutenção e afinação. Para este tipo de consumidor, cuidar de si é divertido, em relação ao valor do esforço e dedicação, à investigação, monitorização e produtos ou consumos a realizar.

Segundo o estudo, para os consumidores de “formas artesanais”, a autenticidade, em especial os consumos alimentares vêm da mão do carácter tradicional e local dos produtos. Esta localização, entende-se como original e fator diferenciador. O fator “artesanal” versus o “industrial”, em contraposição ao consumo das massas. A cidade habitável em contraste com a metrópole, a experiência da “ideia de voltar a casa” como sentimento de afetividade, emoção e nostalgia.

O estudo do Centro Tecnológico Andaluz de Diseño (2010), também indica outro grupo de consumidores, os “simplificadores”. Perante a complexidade e a hiper sofisticação, dos consumos e produtos alimentares, este grupo foca-se nos produtos com um maior grau de autenticidade associada. O uso de tais produtos identifica-se por ser fácil e simples, ocorre o retorno ao “básico” e “útil”, desprovidos de ornamentos desnecessários. A honestidade do produto é entendida como uma garantia de valor adicionado.

Os consumidores que procuram a sofisticação entendem a inovação em qualquer uma das suas formas, esta é, um valor adicionado para este grupo e em muitos casos é superficial e ostentativa. De acordo com o Centro Tecnológico Andaluz de Diseño (2010): - “existe um fascínio pela nova cozinha, os seus autores e técnicas culinárias, que são o ‘motor’ por onde se expandem os gostos e a pertinência dos ‘sofisticadores’, a ‘parafernália’ e o ‘rococó’ representam o sublime do universo, em torno da alimentação”.

Os consumidores dirigidos às alternativas alimentares, evitam as regras estabelecidas em volta do consumo alimentar básico, este tipo de consumidor procura a experiência vital nesse tipo de consumo: o desafio do desconhecido, viajar e descobrir por meio de sensações provocadas por alimentos. Estes consumidores procuram caminhos paralelos, ou absolutamente opostos. Esta procura é a “pedra

angular” do seu consumo. A lógica assumida é que tudo é válido e há que provar diferentes produtos e combinações, explica a carga motivacional que dirige o indivíduo, para a ação, isto é, em direção ao consumo.

Os consumidores “económico-eficientes” são um grupo especialista na exploração de produtos, conscientes das suas limitações dos seus ganhos económicos, provam e comparam com a intenção de conhecer. Os “económico-eficientes” procuram a melhor relação entre valor económico e eficiência.

No caso específico deste projeto, existe um foco nos consumidores associados com as várias tipologias apresentadas no estudo anteriormente citado, algumas delas referentes ao público-alvo e ao seu contexto cultural. O projeto em curso encontra a sua expressão em grupos de consumidores dirigidos às alternativas alimentares, consumidores “simplificadores”, consumidores de “formas artesanais”, os que tem prazer em cuidar de si e os ecologicamente conscientes.

Esta associação ganha maior intensidade nos grupos de consumidores que têm prazer em cuidar de si. Estes centram a sua atenção em produtos com identificadores, (produtos que contêm informação sobre o uso, ou não de ingredientes alimentares), novos ingredientes e novas práticas alimentares saudáveis. O sabor para este universo de consumidores é importante mas não é decisivo, porque antes de mais, primam pelos ingredientes e suas funcionalidades. Neste grupo podemos encontrar perfis diferentes, os consumidores que cuidam da sua saúde, devido a prescrições médicas e outros que o fazem como medida preventiva. A tendência mais relevante diz respeito aos consumidores que praticam este tipo de consumo, por gosto pessoal, para se sentirem saudáveis. Por esta razão, os ingredientes têm um grande peso e em muitos casos concentram os esforços das empresas alimentares nas questões de investigação e inovação. Esses esforços articulam-se em torno dos produtos “com” ou “sem”. Os produtos “com” referem-se a produtos com vitaminas, ómega 3, cálcio ou antioxidantes. Os produtos “sem” caracterizam-se por produtos sem determinados ingredientes podendo estes ser o açúcar, cafeína, calorias ou o álcool.

As ligações aos vários grupos podem ser definidas na compatibilidade de uma série de características, estas são relativas ao interesse pela informação disponibilizada pelo projeto e pela ampliação do modelo de negócio, Tabela 9.

Tabela 9 – Relações construídas com base nas ligações entre determinante associadas com o consumo do produto (segundo o relatório “Go” Gastrotendencias 2010 – Informe de tendencias en diseño y consumo de producto agroalimentario) e sua relação com a contextualização do projeto.

RELAÇÕES CONSTRUÍDAS		
CONSUMIDOR TIPO	DETERMINANTES ASSOCIADAS COM O CONSUMO DO PRODUTO	CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROJETO NA RAMIFICAÇÃO COMERCIAL (EXTENSÃO DO MODELO DE NEGÓCIO)
Consumidor ecológicamente consciente	Importância dos sabores (no caso específico dos consumidores da Escandinávia, possibilidade de acederem a sabores diferentes)	Produtos naturais de origem reconhecida
Consumidores que têm prazer em cuidar de si	Origem dos ingredientes e a sustentabilidade do processo produtivo	Produtos aromáticos com efeitos benéficos no organismo
Consumidores de formas artesanais e de autenticidade	Conhecimento dos ingredientes e suas funcionalidades	Produtos que pela sua maturação e desenvolvimento são genuínos de uma determinada área geográfica
Consumidores simplificadores	Exclusividade do produto	Fáceis de aplicar pelas combinações oferecidas
Consumidores de alternativas alimentares	Usabilidade	Novos sabores para pratos locais
Consumidores económico-eficientes	Limitações económicas	Preço acessível

2.13 | DIETA MEDITERRÂNICA

A região do Mediterrâneo, detentora de uma beleza única, unida pelo mar e pelo clima, oferece sabores recheados de história. Foram os povos que habitaram esta região há muitos séculos atrás que contribuíram para a formação desta marcada identidade mediterrânica. De acordo com Verlag (2008), o mar Mediterrânico foi durante vários séculos uma rota comercial muito ativa, o que resultou em ricas transferências culturais. Dessa forma hoje em dia os conceitos culinários transpuseram as barreiras nacionais, a pensar nas pessoas e nas suas diferentes necessidades. No seguimento da história da zona mediterrânica, esta cozinha constitui, uma das combinações mais coloridas e vibrantes do mundo, resultado da simbiose das formas de subsistência alimentar dos camponeses e pescadores, da tradição conventual e aristocrata.

É importante realçar que a zona mediterrânica e costeira é um território detentor de uma biodiversidade relevante, com mais de 7.500 espécies vegetais, a maioria endémicas, espécies com interesse culinário e/ou medicinal devido às suas propriedades comprovadas cientificamente (Valagrão, 2010, p.12-14).

Segundo a Oldways Preservation & Exchange Trust (2014), uma organização que estuda a ciência nutricional e a alimentação saudável, a dieta mediterrânica é considerada a mais saudável do mundo.

O nutricionista americano Ancel Keys (após à II Guerra Mundial), foi o primeiro a relevar o valor saudável dos produtos da região mediterrânica. Através de um estudo em diversos países, detetou uma estreita relação entre o consumo de gordura e a incidência de doenças coronárias, havendo maior manifestação deste tipo de doença nas pessoas que mais gordura ingeriam. Os indivíduos que tinham uma dieta onde as frutas, legumes, cereais, leguminosas e o peixe eram a base das refeições diárias, eram mais saudáveis. No topo da tabela figurava a população da ilha de Creta (Grécia). Mesmo após as privações da Segunda Guerra Mundial, a saúde cardiovascular dos habitantes de Creta, superava a dos EUA. Os investigadores atribuíram as diferenças à dieta. Depois deste estudo gerou-se um maior

entendimento de que certos padrões alimentares mediterrânicos estavam estreitamente relacionados com o bem-estar físico. O conceito “dieta mediterrânica” surgiu mais tarde em 1993 e foi definido pela Oldways, pela Escola de Saúde Pública de Harvard e pela Organização Mundial de Saúde.

Nos últimos 50 anos, o padrão alimentar mediterrânico, tem vindo a ser alvo de diversos estudos que incidem na análise do consumo de produtos vegetais, por parte de uma determinada população e os seus reflexos na saúde. Os resultados obtidos, demonstraram que a adoção de práticas alimentares assentes na dieta mediterrânica estão associados a uma maior longevidade e à proteção face a diversas doenças, pois a prática de uma dieta padrão de tipo mediterrânico, contribui para a prevenção primária das principais doenças crónicas. A adoção da dieta mediterrânea está associada a uma melhoria do estado de saúde, uma redução significativa na mortalidade total (9%), na mortalidade por doenças cardiovasculares (9%), na incidência de mortalidade por cancro (6%) , e na incidência da doença de Parkinson e Alzheimer (13%). Os outros elementos a ter em conta na aplicação da cozinha mediterrânica incluem a frugalidade e a confecção culinária simples, que tem na sua base preparados que protegem os nutrientes, como as sopas, os cozidos, os ensopados e as caldeiradas. Nesta dieta verifica-se o elevado consumo de produtos vegetais em detrimento do consumo de alimentos de origem animal, nomeadamente de produtos hortícolas, fruta, pão de qualidade e cereais pouco refinados, leguminosas secas e frescas, frutos secos e oleaginosos. São valorizados os produtos vegetais produzidos localmente e os frescos da época. O consumo de azeite é nesta dieta, a principal fonte de gordura. O vinho é também consumido de forma moderada e apenas às refeições principais, pois a água é a principal bebida ao longo do dia.

A produção de gado na região mediterrânica é problemática devido à pobreza dos solos, daí o consumo de pescado ser bastante mais elevado. As ervas aromáticas e condimentares têm também um papel fundamental no apaladar destes alimentos proteicos em alternativa ao uso do sal. Estas enriquecem a cozinha com os seus sabores finos e por vezes bem acentuados. As folhas, caules ou flores, estimulam o

palato e, em muitos casos, ajudam a digestão. O resultado desta dieta traduz-se numa gastronomia rural muito rica, com ingredientes básicos mas intensos.

Segundo um estudo realizado pela Professora Maria Palma Mateus da Universidade do Algarve, "a maioria dos jovens do sul de Portugal 52% entre os 11 e os 16 anos tem uma alimentação que está de acordo com o padrão da dieta mediterrânica. Por outro lado, há uma percentagem relativamente elevada, da ordem dos 42% que dá sinais de ter começado a afastar-se deste padrão, e isso deve-se ao facto de haver um maior consumo de carne e elevado consumo de gorduras saturadas em detrimento de produtos hortícolas, leguminosas e frutos secos" (Coelho, 2013).

2.14 | AS ERVAS AROMÁTICAS E CONDIMENTARES

Segundo Ward, Clifton e Stacey (1997) embora existam referências às ervas aromáticas nos manuscritos chineses da antiguidade, as primeiras descrições detalhadas do uso das plantas aromáticas encontram-se em registos egípcios e sumérios, do período entre 2800 e 2000 a.C.

As plantas como a manjerona, a hortelã, e especiarias como a canela e as bagas de zimbro eram conhecidas, contudo, estavam reservadas a rituais e à cozinha dos reis, dos faraós e dos sacerdotes. Ao longo dos séculos, o uso das ervas aromáticas foi-se disseminando entre as classes mais baixas. Na diáspora do povo judeu, por volta do ano de 1450 a.C., os escravos e os povos conquistados, já tinham acesso a algumas dessas ervas. O relato bíblico da Páscoa dos judeus e a sua celebração anual, ordena que estes comam "ervas amargas", como alusão à sua fuga e salvação. Este gesto simbólico recorda a existência atormentada deste povo, antes da intervenção divina, enquanto as ervas aromáticas escolhidas, entre as quais se pensa estarem incluídas as azedas, a chicória e os agriões, dão ênfase à sua partida precipitada.

A verdadeira disseminação das ervas aromáticas coube aos Gregos e aos Romanos. Estes povos estabeleceram associações supersticiosas e religiosas com determinadas plantas, entre as quais o manjeriço e o louro, e valorizaram-nas pelo seu sabor e efeitos tonificantes. A salsa, o tomilho, o cebolinho, o levístico, os coentros, o endro e a salva eram o pilar da culinária romana, foram levadas aos cantos mais longínquos do império, pelas legiões romanas.

Os gauleses tinham um regime alimentar regular, onde as ervas aromáticas da região eram preponderantes. Porém, as invasões sucessivas dos saxões, dos dinamarqueses e dos teutões por terras da Grã-Bretanha e províncias germânicas, não contribuíram para a preservação das espécies. A estabilidade da cristandade representou mais tarde, a recuperação da cultura destas plantas.

As ervas aromáticas passaram a estar sobre a proteção dos monges das grandes abadias, este tiveram o conhecimento necessário para as reproduzir e catalogar. Durante os oitocentos anos da Idade Média e do Renascimento, os monges obtiveram informação acerca das propriedades e utilizações de todo o tipo de plantas e frutos. As crónicas de um monge inglês do século XIII, Alexandre Necker, registaram que além da salsa, do funcho, dos coentros, da salva, da segurelha, do hissopo e da arruda, ele também cultivava plantas provenientes do estrangeiro facilmente adaptáveis ao clima britânico como o anis, a mostarda e a pimenta-branca. No século seguinte, os horticultores já haviam adicionado o alcaçuz, a alcaravia e os cominhos (Ward, Clifton & Stacey, 2014).

Os séculos XV e XVI assistiram ao apogeu dos conhecimentos em ervanária. As saladas eram confeccionadas com uma grande variedade de ervas aromáticas. Uma simples salada podia ser composta por salsa, salva, bolbos tenros de alho, alho-porro, hortelã, funcho, agriões, levístico, eruca, azedas, beldroegas e as plantas amargas arruda e hissopo, todas elas temperadas com “óleo cru” (azeite importado), vinagre de vinho e flores de várias cores. Acreditava-se que estas saladas tinham propriedades revigorantes e eram especialmente consumidas na Primavera, depois da dieta de carne e peixe de salmoura do Inverno e do tempo de Quaresma.

As ervas aromáticas da região do mediterrâneo eram cada vez mais, consideradas como um requinte para estarem presentes nas mesas do Haute Monde de Londres e Paris nos séculos XVII e XVIII. As mais utilizadas eram as ervas doces da Provença, o alecrim, o manjerição, o louro e a segurelha. Segundo a lenda tinham sido semeadas naquela região por Baltasar, um dos três reis magos. À medida que as ervas aromáticas foram perdendo os seus admiradores na Europa, estabeleceram-se nos novos territórios, na América.

O levístico e as azedas eram confeccionadas, como legumes, enquanto a salsa, o tomilho, a arruda e a hortelã eram abundantes nas primeiras “receitas” culinárias do Novo Mundo e adicionadas como condimento. Em 1800 grande parte dos conhecimentos sobre ervas aromáticas do mundo foi herdado pela América.

No final do séc. XIX, a Grã-Bretanha mudou os seus gostos. Os sabores mediterrânicos tinham conotações negativas. Apenas a salva, o tomilho e a hortelã eram usados rotineiramente e a salsa não era mais do que uma guarnição numa travessa de ir à mesa.

Os Estados Unidos da América acolhiam o património culinário dos polacos, russos, escandinavos e alemães: o endro e a alcaravia. Dos Italianos, acolheram o manjerição, o alecrim e a salva. Dos Gregos e dos Libaneses adotaram os orégãos, os coentros, a salsa e a hortelã.

Segundo Esteves (1998) não se pode deixar de referir a dieta árabe, tendo em conta a paleta de sabores exóticos que esta oferece, resultado da variação e combinação de ervas aromáticas nos seus pratos.

Os Árabes tiveram também um grande impacto nos hábitos alimentares mediterrâneos. Os recursos naturais da Península Ibérica, atraíram há muitos séculos os povos que viviam em redor do mar Mediterrâneo. O contacto dos povos fenícios, gregos, egípcios, cartaginenses, romanos e as rotas comerciais por esta zona, a partir do séc. II a.C. construíram a base comum entre os diferentes hábitos alimentares.

Nas suas viagens os árabes trouxeram flor de laranjeira, frutos cítricos, pinhões, nozes, beringelas e curgetes. Transportaram ervas aromáticas e especiarias, como o açafrão, cominhos e canela.

A hortelã e o tomilho estão frequentemente na base de qualquer prato árabe, os oregãos e a mangerona aparecem também combinadas, numa mistura chamada de *za'atar*³. Desde cedo os árabes reconheceram o valor das ervas e o seu carácter indispensável, pois elas enriqueciam qualquer prato nutricionalmente. É possível encontrar semelhanças entre a cozinha árabe e a indiana pois ambas as culturas partilham ingredientes, entre elas, algumas ervas e especiarias; este é o resultado indireto do comércio intenso ocorrido historicamente entre as duas regiões . As várias culturas a nível culinário não são estanques e continuam em desenvolvimento. As correntes migratórias que enriqueceram as várias culturas gastronômicas no passado, continuam a desempenhar o seu papel, agora e no futuro, no espaço europeu.

Na organização do conhecimento sobre as ervas, surgem os herbários, uma forma de sistematizar a informação, identificar corretamente as espécies, constituindo-se em conjunto com as farmacopeias como, guias de utilização terapêutica.

2.14.1 | HERBÁRIOS

Desde a Pré-história que o Homem aprendeu de modo empírico, através das práticas diárias, que as plantas eram úteis, utilizando-as na alimentação e no tratamento de feridas. A relação próxima que a sociedade manteve com a Natureza através das plantas, fez destas o principal refúgio terapêutico do homem, que

³ O *za'atar* é uma mistura moída de ervas aromáticas e especiarias, entre elas, tomilho, orégão, mangerona, gergelim torrado, sumagre e sal. A esta mistura são por vezes adicionados cominhos e coentros.

sempre as procurou para o alívio e tratamento de doenças. Desde então as plantas são consideradas um importante património da humanidade, renovável e acessível a todos.

Os conhecimentos etnobotânicos farmacológicos têm diversas origens, alguns remontam a povos já extintos. No antigo Egito esse conhecimento botânico era difundido por meio da escrita nos papiros hieráticos e até à civilização clássica ocidental grega, muitos foram os médicos que desenvolveram o pensamento lógico acompanhado de desenhos e anotações.

A Universidade de Virginia (E.U.A) fez um levantamento de antigos Herbários feitos por médicos. Destaca-se o de Pedanio Dioscórides (78 a. C), nascido em Tarsus (agora Turquia), que durante as suas viagens pelo Mundo foi registando a existência e o valor medicinal de centenas de plantas, tendo compilado esses dados no herbário Dioscóride's Herbal, Figura 33.

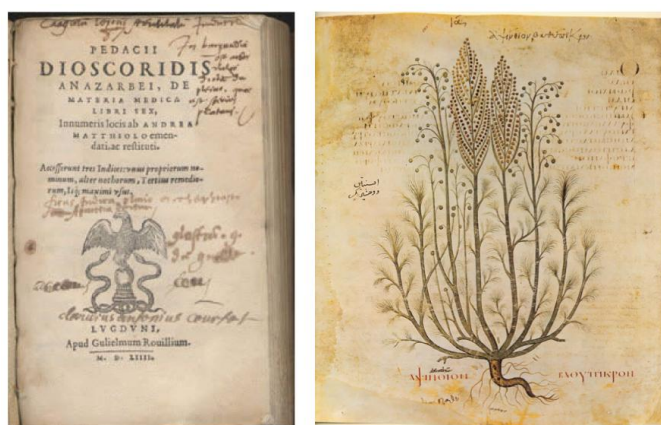


Figura 33 – Capa e exemplo do interior da obra Dioscóride's Herbal.

Esta foi a obra mais antiga e valiosa na história da botânica e da farmacologia e serviu de modelo às gerações orientais e ocidentais seguintes, até à era do Renascimento. O seu mais antigo manuscrito conhecido, tem o nome de *Vindobonensis Medicus Graecus*, mais conhecido por Dioscórides Viena.

Uma vez que a cópia original de Dioscórides nunca foi encontrada, não é um dado comprovado que a mesma incluía ilustrações. Porém, em 512 d.C., um artista bizantino ilustrou toda a sua obra, baseando o seu trabalho em ilustrações do *Rhizotomicon* de Crateuas de Pergamon, (I a.C.). Algumas seguem fielmente os modelos anteriores clássicos e apresentam ilustrações bastante naturalistas, outras denotam um carácter mais abstrato.

Os herbários constituíram um ótimo meio de divulgação dos conhecimentos existentes sobre a composição e utilização das ervas.

O interesse científico e conservador, da biodiversidade vegetal, terá proporcionado a criação de grandes herbários, tornando-os determinantes na disciplina de taxonomia vegetal. Os primeiros herbários manuscritos foram ilustrados com pinturas e desenhos. Como outros livros manuscritos, os herbários foram “publicados” por meio de cópia repetida à mão, ou pelos escribas.

Na Idade Média, a transcrição de manuscritos nos mosteiros levou ao aparecimento da medicina monástica e a partir daí foi feita uma compilação de todos os conhecimentos sobre ervas até à data.

Os melhores herbários foram então produzidos na Europa, entre 1470 e 1670. A invenção da impressão com tipos móveis na Alemanha em 1440 foi um grande estímulo à conceção de mais herbários. As novas ervas denotavam mais detalhes na composição das páginas, onde ornavam as letras góticas e as ilustrações em xilogravura cada vez mais realistas.

Leonhart Fuchs (1501-1566), um médico alemão com lugar de destaque na botânica, foi fortemente influenciado por Dioscórides e Galeno. Autor de *Historia Stirpium*, descreveu nele as propriedades das plantas acompanhadas por ilustrações de grande detalhe, Figura 34.



Figura 34 – Capa e exemplo do interior da obra *Historia Stirpium*.

De acordo com e A. M. Lopes Dias (1992), Amato Lusitano (João Rodrigues, 1511-1568) nasceu em Castelo Branco e estudou medicina na Universidade de Salamanca, mas viu-se forçado a fugir da Inquisição para a Antuérpia, para onde viajou e contactou com diversas maleitas. A partir de 1536, este médico e humanista publicou sete Centúrias e diversos textos ilustrados, conhecidos pela sua novidade e controvérsia, causada pelas suas ideologias quanto à medicina, mas também pelo seu interesse nas plantas medicinais e aos novos métodos de cura.

Conforme referem Antunes, Loureiro, Castro & Gerardo (2010), além de introduzir novas terapêuticas e instrumentos cirúrgicos, "Amato Lusitano foi o primeiro a estudar cientificamente as plantas ibéricas, gerando contributo nas áreas de biologia, farmacopeia e botânica médica", conforme descreve, comenta e ilustra em algumas das suas Centúrias e escritos, Figura 35.

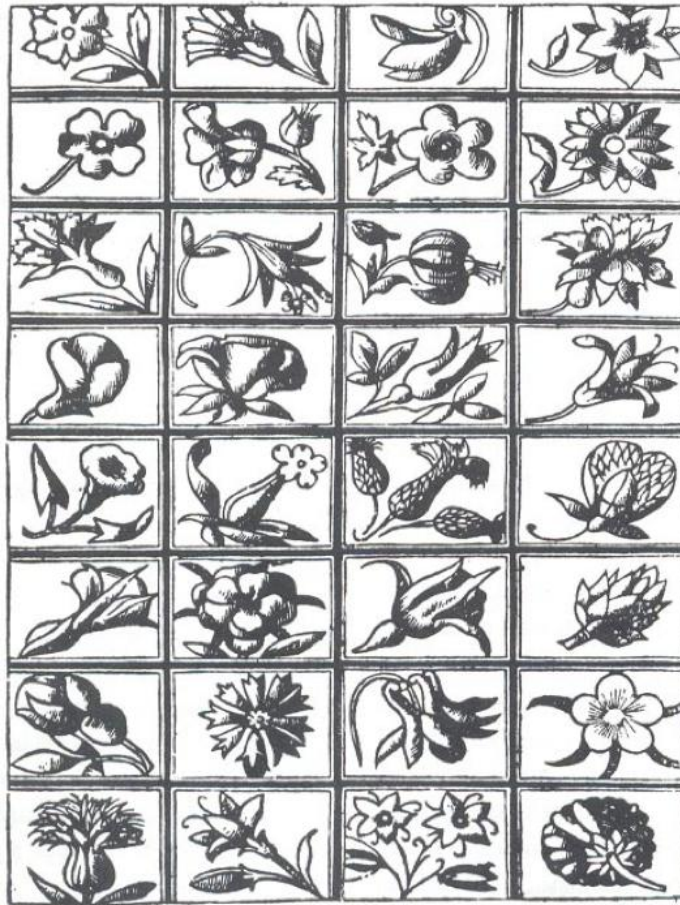


Figura 35 – Ilustração sob a forma de gravura de várias ervas por Amato Lusitano, (Dias, 1992).

Um dos escritores mais influentes da história da fitoterapia foi Nicholas Culpeper (1616-1654). Na sua obra mais famosa, *English Physician* (1652), as suas descrições de ervas e seus usos, estavam fortemente entrelaçadas com as leituras das estrelas e dos planetas.

Durante o séc. XVIII, foram realizados diversos herbários, entre eles encontramos o de Elizabeth Blackwell, que produziu, juntamente com o seu marido, um herbário sobre as ervas existentes na América. Até à data as informações presentes nos manuscritos e herbários eram relativas às ervas da Europa, com principal destaque para as de Inglaterra.

O herbário, *A Curious Herbal*, foi publicado entre 1737 e 1739 (por partes) e as ilustrações são constituídas por aguarelas gravadas em placas de cobre, Figura 36.



Figura 36 - A Curious Herbal, capa e ilustrações de Elizabeth Blackwell.

Atualmente existem muitos herbários, livros sobre plantas medicinais e aromáticas e suas respetivas utilizações, no entanto ainda são poucos aqueles que dão a conhecer as plantas da zona mediterrânica.

2.14.2 | SELEÇÃO DE ERVAS AROMÁTICAS E CONDIMENTARES DA ZONA MEDITERRÂNICA PARA UMA PRIMEIRA FASE DE CONTEÚDOS

As espécies de ervas aromáticas e condimentares encontram-se distribuídas pelo mundo, mas a maioria é originária da zona mediterrânica (Carrubba & Scalenghe, 2012; Christaki et al., 2012).

O termo “mediterrânico” é usado para descrever o clima homónimo da região, em torno do mar Mediterrâneo, embora este não seja exclusivo desta região. O clima mediterrânico caracteriza-se por um longo e quente verão e um inverno ameno com pouca precipitação. São portanto, muitas as ervas aromáticas, que integram a biodiversidade mediterrânica devido ao seu clima favorecido.

Algumas, apesar de ainda não valorizadas nessa área geográfica, são reconhecidas noutras com interesse, como é o caso da salicórnia. Uma espécie produzida nas salinas de Aveiro (Portugal), exportada para a França e Holanda (Gurib-Fakim, 2014), onde é chamada de *zeekraal*. Esta questão, reforça a ideia de

multiculturalidade de produtos, delimitados a uma determinada zona geográfica. Existem espécies aromáticas e condimentares oriundas desta zona, cujo alcance, vai para além de uma aparente simplicidade de utilização, no quotidiano (Gouroudi, 2014).

O modelo alimentar mediterrânico é conhecido como uma cozinha de marcados aromas e verduras. A utilização de produtos hortícolas, com especial incidência de ervas aromáticas e condimentares, representa um dos aspetos mais emblemáticos das tradições mediterrânicas e um dos seus princípios mais saudáveis.

Neste contexto, as ervas aromáticas e condimentares, ricas em nutrientes essenciais, são alvo de interesse pela sociedade moderna que tem uma preocupação crescente com o bem-estar e, que através destas espécies, procura diversificar a sua alimentação e disfrutar de novos sabores.

Para a construção de conteúdos, esta investigação tem em conta a informação relativa ao conjunto de ervas aromáticas e condimentares. Com o objetivo de selecionar quais as ervas a intervir na primeira fase de conteúdos da aplicação, a autora do projeto desenvolveu uma recolha de informação, apresentada seguidamente, Figura 37.

Ervas aromáticas e condimentares da zona mediterrânica mais conhecidas em Portugal
Alecrim
Coentro
(Louro)
Mangericão
Oregão
Salsa
Salva
Tomilho

Figura 37 - Ervas aromáticas e condimentares mediterrânicas mais conhecidas em Portugal. Apesar de constar nesta lista o loureiro trata-se de um grande arbusto aromático.

Hoje em dia, o consumidor interessado numa alimentação mais saudável, tem ao seu alcance meios simples para conseguir usufruir da sua própria horta de ervas aromáticas e condimentares, em casa, pois é possível plantar algumas destas espécies em vasos suspensos, em parapeitos, alpendres, ou pequenos terraços. A maioria das ervas exige apenas um mínimo de cinco a seis horas de sol por dia.

Para plantar é importante ter em conta as dimensões que a planta irá atingir no recipiente. O vaso deve conter o substrato, e de seguida a planta deve ser colocada ao centro num buraco do tamanho do torrão. Depois de colocada a planta com cuidado, deve preencher-se o vaso com substrato e regar. O substrato deve cobrir os primeiros rebentos.

Aquando do cultivo de ervas em vasos, é importante protegê-las das baixas temperaturas e geadas do Inverno.

Algumas espécies de crescimento rápido precisam que as suas raízes sejam controladas. A hortelã-pimenta e o alecrim são exemplos disso e precisam de ser mudadas quando ocupam mais espaço.

A rega deve ser moderada e o composto deve ser humedecido antes da plantação.

Hudak (2009) refere que as ervas aromáticas e condimentares, que podem ser cultivadas em vaso, incluem as anuais, as bianuais e as vivazes. O coentro, o manjerição, o endro e a borragem são exemplos de ervas anuais fáceis de cultivar por semente. As bianuais, como a alcaravia e o verbasco, só dão flor no segundo verão, e geralmente produzem uma atraente roseta de folhas no primeiro ano. As herbáceas vivazes mantêm-se ano após ano, secando no outono e reaparecendo na primavera seguinte. São quase todas cultivadas por semente mas desenvolvem-se mais rápido, a partir da divisão da raiz, por estaca ou por meio de estolhos ou seja, propagação vegetativa.

Cultivar ervas em vaso pode ser feito em qualquer altura do ano, à exceção de quando o solo está gelado ou com neve. No entanto é também de evitar plantar em vaso, plantas novas no tempo quente e seco.

Apesar da maioria das ervas, ser natural de climas moderados quentes, existem plantas que se desenvolvem melhor, ao abrigo do sol, como é o caso da hortelã e da consolda. Já o alecrim, o louro, o coentro, a salva, o tomilho, e a manjerona preferem o sol direto.

Para Mc Intyre (2011), em relação à sementeira, as sementes devem ser preferencialmente colhidas no ano anterior. As sementes de plantas de floração precoce, devem ser espalhadas em vasos ou tabuleiros dentro de uma mini-estufa, no início da primavera. O composto (mistura de substratos) utilizado, deve ser novo e as sementes, devem ser espalhadas uniformemente num solo firme ou em regos pouco fundos. Em seguida, as sementes devem ser cobertas com uma camada fina de composto, ou areia fina e água. Quando as plantas já estiverem desenvolvidas o suficiente, devem ser transferidas para superfícies maiores. Regra geral, as ervas aromáticas multiplicam-se de forma livre se não lhes forem retiradas as cápsulas das sementes, como acontece com a camomila, a calêndula e o coentro. As sementes apenas germinarão, se as condições forem adequadas e apenas devem ser mudadas quando estiverem estabelecidas.

De acordo com Mc Intyre (2011) na fase de colheita, é preciso saber previamente, qual a parte da planta que irá ser usada, se a folha, se a flor, a raiz ou o rizoma. As folhas de ervas aromáticas, como as do manjeriço, do tomilho, da salva ou da hortelã, devem ser colhidas imediatamente antes das flores se abrirem, pois é a altura em que o seu teor de óleos essenciais é mais elevado, no entanto é preciso ter cuidado para não danificar a planta, evitando que esta crie sementes. Estas podem ser colhidas para secar ou para congelar.

Para uso culinário as ervas, coentro, hortelã, funcho, salva, alecrim, salsa, cebolinho e manjeriço, podem ser usadas frescas ao longo de todo o ano.

Manjerição: *Ocimum basilicum*

Originária do sul da Ásia, esta planta chegou ao Mediterrâneo antes da era cristã e rapidamente se tornou muito popular. O manjerição é uma planta anual delicada e de perfume intenso mas agradável. É uma planta herbácea, de folhas verdes e ovais e pertence à família das Lamiáceas, (*Lamiaceae*) (Kothe, 2009).

O manjerição, Figura 38, frui de uma forte presença na cozinha mediterrânica, pelo seu sabor agradavelmente apimentado e pelas suas propriedades tónicas que potenciam o valor nutricional dos alimentos combinados. Constitui a base do *pesto*⁴, e refina qualquer prato de carne ou peixe, caldeiradas e sopas. As folhas podem também, ser utilizadas diretamente, em guisados e saladas, conferindo um tom de frescura.

Pode ser cultivado em vasos, num parapeito soalheiro, ou num jardim, no verão depois de terem passado as geadas.

As suas propriedades são diversas mas é popularmente conhecido no trato de problemas digestivos, utilizado através de infusão.

É um calmante natural, visto que alivia a ansiedade e modera os estados de humor. Alivia a fadiga e é benéfico para o cérebro, pois melhora a concentração e a memória.

Existem inúmeras espécies de manjerição, o que as difere são as características de floração e aparência, forma e cor, (Morales et al., 1993). No entanto para Para Makri & Kintzios (2007) de entre todas as espécies, a *Ocimum basilicum*, é a mais importante e a que melhor caracteriza esta erva. A sua importância é evidenciada pela ampla gama de cultivo e ecótipos pertencentes a esta mesma espécie.

⁴ Molho italiano preparado a partir de folhas de manjerição fresco, alho, pinhões, queijo parmesão e azeite



Figura 38 – Manjerição. Fonte: autora.

Coentro: *Coriandrum sativum* L.

O coentro, uma das ervas mais comuns da dieta mediterrânea, é uma planta herbácea, anual, originária do Norte de África e Ásia Ocidental, que aparece de forma espontânea em vários países da zona mediterrânea. Pertence à família das Apiáceas (Apiaceae sin. *Umbelliferae*), género *Coriandrum* L. e a sua espécie designa-se de *Coriandrum sativum* L (Delgado, 1993).

No antigo Egito os coentros já eram conhecidos, e há mais de 2000 anos utilizados como condimento e erva medicinal pelos chineses e romanos. Na Europa central, foram provavelmente introduzidos pelos soldados romanos (Kothe, 2009).

A sementeira desta espécie, realiza-se em local definitivo, podendo fazer-se na Primavera ou no Outono, caso não haja o perigo de geadas. A monda deve ser sistemática, desde a germinação até à floração.

A colheita de folhas, realiza-se quando a planta atinge um mínimo de cinco folhas e antes do início do desenvolvimento da haste floral. Na culinária dos países mediterrânicos utilizam-se as folhas, enquanto, em outras culturas são os frutos que são consumidos. Em comum com a salsa, os coentros, Figura 39 são caracterizados pelas notas verdes, frescas e amadeiradas. Porém os coentros são mais evocativos de “terra quente” e cascas de fruta cítrica. Têm um sabor agridoce e são adicionados na

maioria das vezes, no final da cozedura, ou como decoração, isto porque há a degradação dos aromas pelo calor. Para Segnit (2011) os coentros disfarçam o sabor a salgado, desodorizam o sabor a peixe, cortam a gordura e adicionam uma nota fresca à comida picante ou mais condimentada.



Figura 39 – Coentros. Fonte: autora.

Salsa: *Petroselinum sativum*

A salsa, pertence à família das Apiáceas, (Apiaceae sin. *Umbelliferae*), e é uma planta bianual rústica, cujas folhas de um verde brilhante de sabor característico, são altamente nutritivas. É rica em vitaminas A, B e C, minerais entre os quais ferro, cálcio, magnésio, manganês, e sódio, bem como ácidos gordos essenciais.

Nativa do sudeste da Europa (Sul de Itália, Argélia e Tunísia), é de crescimento selvagem e durante séculos foi cultivada em todo o continente europeu, bem como no Norte e Sul da América, Japão e Austrália (Heilmeyer, 2007).

A salsa é predominantemente cultivada pelas folhas, que são utilizadas como condimento, em fresco, congeladas ou desidratadas (Almeida, 2006). As notas frescas desta erva combinam com ingredientes salgados, especialmente presunto e todos os tipos de peixe, proporcionando uma frescura agradável e um sabor amargo que compensa o sabor salgado e doce da carne (Segnit, 2011).

Os frutos, com 2 a 6% de óleo essencial, são utilizados em fitoterapia na prevenção e tratamento de infecções urinárias e cálculos renais (Almeida, 2006).

As folhas secas esmagadas aliviam a irritação causada por picadas de insetos e sabe-se, que no passado eram cozinhadas em vinho e aplicadas em pachos, sobre as entorses, enquanto o seu suco era usado no alívio das dores de dentes e ouvidos. (Mc Intyre, 2011) Apesar de resistir a flutuações de temperatura, é conveniente guardar a salsa ao abrigo no Inverno. A salsa, Figura 40, é uma cultura de regadio pelo que o substrato, ou solo devem estar húmidos, mas não se deve regar exageradamente pois pode haver o apodrecimento radicular.



Figura 40 – Salsa. Fonte: autora.

Salva: *Salvia officinalis*

A salva comum Figura 41, é da família das Lamiáceas, (*Lamiaceae*). É uma planta perene subarbustiva, com caules lenhosos, folhas acinzentadas e flores violeta. É originária da região oriental da bacia do mediterrâneo, embora tenha sido naturalizada em muitas áreas do mundo. Esta planta tem uma longa história na sua aplicação culinária e medicinal, e nos tempos modernos como planta de jardim

ornamental. O género *Salvia* conta com cerca de 900 espécies, mas a *Salvia officinalis* é a mais utilizada como erva culinária e especiaria.

Na culinária serve para temperar, (com moderação), carne de vitela ou porco. Emprega-se em recheios de aves, no tempero de legumes e no queijo Quark (especialmente consumido na Alemanha, Áustria e Suécia).

Renter (2013) refere que é um ótimo tónico para o cérebro e também pode tratar infeções ou ser tomada em caso de constipação, gripe ou febre. As suas propriedades diuréticas tornam-na num remédio desintoxicante em caso de artrite e gota. No trato digestivo alivia a tensão e as cólicas, estimula o apetite e ajuda a digestão (Mc Intyre, 2014). A salva é também indicada para problemas menstruais e as suas propriedades estrogénicas tornam-na eficaz contra perturbações associadas à menopausa. De acordo com Bayrak & Akgul, (1987) é um elixir oral e usada no combate às dores de garganta.

Para crescer saudável a salva necessita de um local ensolarado e terra com boa drenagem, preferencialmente calcária. É possível cultivá-la em vasos mas necessita de proteção em zonas de inverno adverso.



Figura 41- Salva. Fonte: autora.

Alecrim: *Rosmarinus officinalis*

Da família das Lamiáceas (*Lamiaceae*), o nome *Rosmarinus* é composto por “ros” e “marinus”, que significam em latim, respetivamente, *orvalho* e *marítimo*, devido ao facto de a planta ser nativa da zona do Mediterrâneo.

Esta é uma planta aromática, lenhosa, arbustiva e pode atingir os dois metros de altura. Dá-se preferencialmente em lugares secos, solos calcários bem drenados e com boa exposição solar. Cresce bem em condições temperadas e tem uma boa adaptabilidade, a temperaturas elevadas. As sementes germinam durante a primavera e a plantação no local definitivo, deve ser antecedida de uma boa preparação do solo. Geralmente floresce entre Fevereiro e Abril (Valagrão, 2010).

É utilizado nas marinadas de carne (porco e borrego), para aromatizar a água da cozedura de massas, batatas, arroz, e bastante apreciado nos molhos de tomate e saladas.

São inúmeras as propriedades medicinais atribuídas ao alecrim. A sua infusão tem uma ação tónica, estimulante (favorece a digestão da gordura), diurética, e antisséptica das vias respiratórias. O alecrim, Figura 42, é também uma boa fonte de antioxidantes e vitamina E (Ainscough, 2013).



Figura 42 – Alecrim. Fonte: autora.

Orégão: *Origanum virens*; *Origanum vulgare*

O orégão, pertence à família das Lamiáceas (*Lamiaceae*). Trata-se de uma erva perene, que pode crescer até aos 80 cm de altura, com caule avermelhado e folhas pubescentes e ovóides.

É presença comum da paisagem da região mediterrânica, principalmente em locais baldios, pois é pouco exigente quanto ao solo, podendo crescer em solos pobres mas bem drenados.

Em Portugal, as plantas da espécie *Origanum virens*, ocorrem espontaneamente em quase todo o território, as de *Origanum vulgare*, estão circunscritas ao litoral Norte, no entanto são cultivadas e vulgarmente comercializadas, provenientes de várias origens.

Na culinária, os orégãos, Figura 43, são tradicionalmente usados para temperar pratos de carne, peixe, molhos e legumes estufados. Também são muito apreciados em pizzas e preparados de tomate.

As suas propriedades medicinais relacionam-se com o seu elevado teor em timol⁵, que faz do orégão um dos melhores antisséptico naturais (Valagrão, 2010).

A sua infusão é utilizada para combater a tosse, dores de cabeça de origem nervosa e irritabilidade, no entanto pode também ser utilizado como expetorante no trato de problemas respiratórios.

⁵ O timol é uma substância cristalina incolor com um odor característico, presente na natureza nos óleos essenciais do tomilho ou do orégão



Figura 43 – Orégãos. Fonte: autora.

Louro: *Laurus nobilis*

O loureiro, Figura 44, é um grande arbusto aromático, de folhas verdes e casca cinza brilhante da família das Lauráceas (*Lauraceae*) uma família que compreende trinta e dois géneros e cerca de 2000 a 2500 espécies.

As folhas são verdes escuras, lineares-lanceoladas, coriáceas e brilhantes (Longo & Vasapollo, 2005). Originário da região do mar Mediterrânico, é muito avistado na costa litoral de Portugal. Na culinária é presença assídua em pratos de carne, utilizado primeiramente no refogado. O louro é também utilizado para temperar assados, molhos, sopas, guisados e feijoada). Para além de um ótimo tempero, o louro ajuda na digestão e na assimilação dos nutrientes dos outros alimentos combinados. Heintges (2014) acrescenta ainda, que nos países nórdicos, o louro é um ingrediente importante na sopa de salmão, a par do funcho.

Em relação às suas propriedades terapêuticas, o extrato de loureiro é usado como pomada no tratamento de feridas. As compressas com óleo de louro também ajudam na regeneração da pele.



Figura 44 - Louro. Fonte: autora.

Tomilho: *Thymus vulgaris*; *Thymus capitellatus*; *Thymus zygis*; *Thymus mastichina*

Entre as diferentes espécies de tomilho que florescem em Portugal, destacam-se a Serpão-do-Monte (*Thymus zygis*) e a Tomilho-do-Mato (*Thymus capitellatus*), pela larga abrangência de área de distribuição e pelo crescimento espontâneo (flora-on.pt, 2014).

O tomilho vulgar (*Thymus vulgaris*), é porém, aquele que tem maior utilização em Portugal. É uma planta com crescimento arbustivo, perene e caracteriza-se por uma textura semi-lenhosa com caules pubescentes. É amplamente utilizada desde a antiguidade devido às suas propriedades transversais, anti-sépticas, condimentares e aromáticas.

De acordo com (Figueiredo et al., 2014), as plantas de qualquer uma das espécies referidas, possuem propriedades idênticas.

No entanto, elas denotam aromas diferenciados, e algumas são mais apropriadas para usos culinários, do que outras. O Tomilho Sal-Puro, (*Thymus mastichina*), Figura 45, um endemismo ibérico, tem um aroma fresco e forte e pode ser utilizado em alternativa ao sal.

Os raminhos, as folhas e as sumidades floridas são usadas na culinária para aromatizar pratos de carne, (peru, porco, cabrito) ou peixe grelhado (Alves, 2008). É uma das ervas do *za'atar* e compõe as ervas francesas de Provence (Oldwayspt.org, 2014). De acordo com o site Mind Body Green (2014) esta planta combina bem com o alecrim, os orégãos e o louro.

Para além das suas propriedades aromáticas, o tomilho tem também propriedades antissépticas, fungicidas, antidiarreicas e antivirais. Os rebentos, utilizados frescos podem ser colhidos durante todo o verão, e no caso do tomilho cultivado em casa, também durante o inverno (Kothe, 2009).

O solo deve ser bem drenado, neutro, enriquecido com matéria orgânica e irrigado a intervalos regulares. Pode ser cultivado em vasos ou pequenas hortas.

O tomilho era também utilizado no antigo Egito, em técnicas de embalsamento e como antisséptico bucal e externo.



Figura 45 – Tomilho Sal-Puro. Fonte: autora.

3 | DESENVOLVIMENTO EXPERIMENTAL

No desenvolvimento do projeto foi muito importante, para além da orientação valiosa do trabalho, a experiência recolhida no programa Passaporte para o Empreendedorismo. Este programa teve início no dia 1 de Julho de 2014 e prolongar-se-á até Junho de 2015. No decorrer deste processo, a participação em vários *workshops*, onde foram apresentados diferentes cenários, proporcionaram o aumento do espectro de atuação do projeto, criando subtis modificações ao modelo de implementação.

3.1 | METODOLOGIA APLICADA NO MODELO EXPERIMENTAL

Para colmatar as lacunas presentes nas aplicações relacionadas existentes, e divulgar as ervas aromáticas e condimentares da zona mediterrânica junto do público escandinavo, surge a necessidade deste projeto. Depois da análise do problema iniciou-se o desenvolvimento da componente gráfica.

O problema foi o ponto de partida para o desenvolvimento de toda a concepção gráfica. Através da aplicação de metodologias que aliam operações técnicas e criativas foi possível chegar a uma projeção eficaz que vem facultar respostas às necessidades deste público.

O ponto de partida foi a criação da identidade da marca. Para orientar toda a estratégia de comunicação, de forma sólida e coerente, a construção da marca encontra-se assente numa metodologia. Esta metodologia assenta no cruzamento de referenciais da investigação intervencionista, onde foi desenvolvido um modelo experimental. Este é composto por vários fatores que se relacionam e influenciam mutuamente: método *persona*, arquétipos emocionais e contextualização cultural.

A metodologia envolvida neste projeto, surgiu da necessidade em utilizar referenciais de contextualização cultural, definição de público-alvo e ainda uma categorização emocional da comunicação. Estes elementos, associados entre si, permitem o desenvolvimento de uma estratégia experimental, que resultam num teste de um modelo conceptual e prático.

O modelo incluiu o desenvolvimento e a construção da marca e a identidade do produto/ serviço. A primeira avaliação de informação, por meio de elementos de diagnóstico, constituídos na base da análise *persona* e pesquisa de tendências, esteve presente desde a primeira avaliação de informações, até o protótipo final. A informação extraída dessa fase, foi depois relacionada com os conceitos de José Martins (1999), nas configurações de arquétipos emocionais. Estes dados foram posteriormente ajustados, às noções de Edward T. Hall (1990), na "comunicação em

culturas de baixo e alto contexto”. Este fluxo de comunicação permitiu então desenvolver o modelo e delimitar conceptualmente o âmbito do projeto.

Este modelo é essencial na compreensão das especificações do público-alvo de forma a melhorar a relação designer-consumidor. Consequentemente o designer adquire também uma visão mais crítica e consciente sobre o processo.

No início deste projeto houve a necessidade de desenvolver um modelo de diagnóstico eficaz para o problema detetado, capaz de fornecer um contributo válido para o plano de trabalho. Este modelo de diagnóstico deveria apresentar uma sequência de ações e indicar ao designer as pistas certas, contextualizando culturalmente, os arquétipos emocionais definidos no projeto.

O modelo relaciona os arquétipos emocionais de José Martins (1999), com a comunicação em culturas de alto e baixo contexto de Edward T. Hall (1990). Esta ligação permite um modelo orientado numa sequência, composta pela avaliação dos arquétipos emocionais, seguido da contextualização cultural de Edward T. Hall. Depois de aplicada, esta sequência permite uma melhor classificação dos elementos obtidos, durante a análise cultural. No projeto em estudo, a categorização cultural, na fase de diagnóstico tem toda a importância para a evolução futura da marca e definição de razões substanciais para as adaptações futuras, Figura 46.

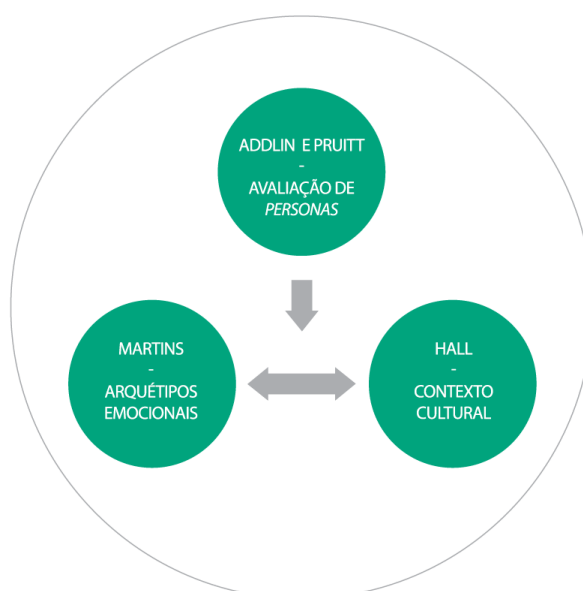


Figura 46 - Relação de conceitos presentes no diagnóstico aplicado no desenvolvimento da marca gráfica.

Foi adotada a noção de arquétipos emocionais de Martins (1999) e Hartwell (1990), extrapolados e aplicados ao modelo, em interação com um contexto cultural, tendo em consideração a informação obtida na fase de avaliação de *personas*.

O modelo proposto utiliza contributos desses autores, com ligeiras modificações necessárias ao desenvolvimento de um modelo de natureza sequencial.

A especificidade da estrutura cultural, necessitou um amplo espectro de abordagens das várias possibilidades. Foi seguida no projeto, a avaliação combinada dos conceitos de Martins (1999) e Hartwell (1990) num ciclo.

Possuir um modelo é benéfico para estruturar um projeto de design de comunicação, e comunicar os conceitos com uma equipa ou clientes. Ter um *background* sólido de informação, no desenvolvimento de projetos, não é por si só uma garantia de sucesso, mas é a diferença no momento de decisão, de uma nova tática no desenvolvimento de um projeto de comunicação.

3.2 | POSICIONAMENTO CULTURAL

A contextualização cultural de Edward T. Hall (1990), no subcapítulo COMUNICAÇÃO DEFINIDA PELO CONTEXTO CULTURAL, é a última etapa da metodologia aplicada. Hall (1990), oferece uma aproximação sistemática à eficiência da comunicação em culturas de alto e baixo contexto. Esta aproximação é crucial para perceber o que realmente suporta a comunicação, se a mensagem ou o contexto. No caso deste projeto, em que o nosso público-alvo é maioritariamente uma cultura de baixo contexto, sabe-se que a comunicação depende da mensagem e por isso todo o processo deve seguir essa diretriz.

A abordagem dirigida para a elaboração do projeto, tem ainda de corresponder e seguir as configurações culturais particulares retiradas da avaliação *persona* e da contextualização cultural. Importante para compreender a comunicação e as suas extensões nas várias formas de mensagem, porque o contexto em que a mensagem é produzida funciona também um veículo de comunicação.

O contexto é uma estratégia importante para lidar com a enorme complexidade de transações humanas, para que o sistema não entre em colapso ou em sobrecarga de informação. Esta função de triagem, proporciona uma estrutura que permite a um individuo analisar o mundo exterior (em relação ao que é relevante).

Distribuindo a análise do contexto num esquema gráfico, Edward T Hall (1990), coloca as mensagens de alto contexto de um lado e as de baixo contexto no outro extremo de um *continuum*.

Embora não haja nenhuma cultura que ocupe exclusivamente uma das extremidades da escala, algumas delas são predominantemente de alto, outras de baixo contexto. Neste conceito desenvolvido por Edward T. Hall (1990), o contexto refere-se aos estímulos e ambientes circundantes de um evento. Neste projeto, as definições para a construção da marca são relativas a culturas de baixo contexto, Noruega, Suécia, Dinamarca e Finlândia.

As questões de contextualização, por referências culturais na comunicação, inferem na construção da linguagem.

Para Bennett (1998), a comunicação verbal é digital, no sentido em que as palavras simbolizam categorias de fenómenos. Esta linguagem representa fenómenos que criam contextos, aos quais o público acede diretamente.

3.3 | DESENVOLVIMENTO DE PERSONAS

A fase de diagnóstico que define a aplicação, incluiu a avaliação *persona*. Este foi um passo importante na consolidação da identidade do projeto. O método *persona* incide na análise de situações, ou problemas da vida diária do utilizador. Essas situações podem conectar-se à utilização final da aplicação móvel. Por meio da construção de várias *personas*, no modelo de diagnóstico, o designer pode ensaiar diferentes, mas possíveis cenários. O método *persona* segue o processo de desenvolvimento baseado numa narrativa em *storytelling*. Ao longo da composição destes quadros, a *persona* congrega várias camadas de posicionamento sociocultural, o que vai permitir direcionar mais precisamente a estratégia de comunicação do produto. Em última análise, a *persona* é uma pessoa fictícia que personifica as características comuns de grupos do público-alvo.

A construção da *personas* congrega informação retirada de várias fontes, os motores de busca disponibilizados pela Google Search (motor genérico), Google Trends, Google Maps, Pinterest e Getty Images. Estas são fontes atuais e em permanente atualização por isso, devem permitir uma visão holística na definição do perfil de utilizador, Figura 47.

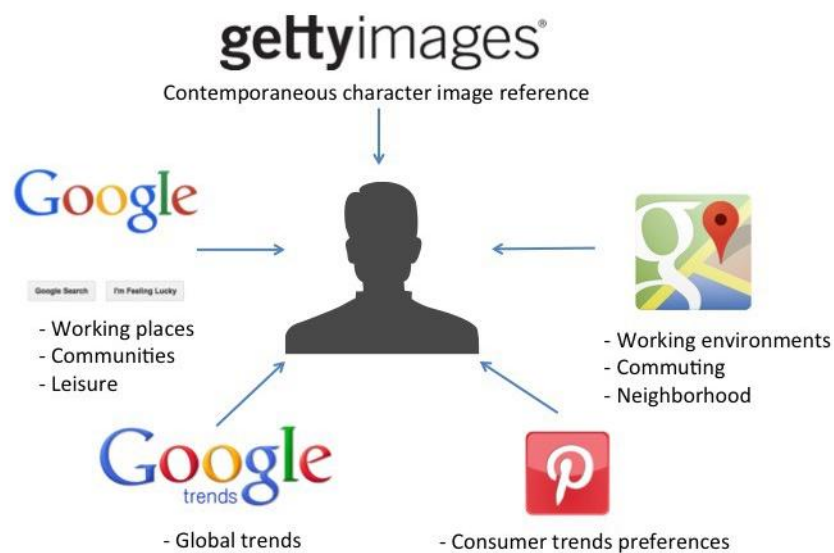


Figura 47 – Fontes de informação importantes para a construção e modelação de uma *persona*.

Cada uma das origens de informação, tem aplicações específicas. O motor de busca de imagens Getty Images, permite a recolha de imagens de várias tipologias de utilizador de acordo com estereótipos atualizados. A empresa convoca em si, um esforço de atualização constante e de catalogação de acordo com múltiplos conceitos.

O motor de busca Google é utilizado para recolha de informação associada aos locais de trabalho, lazer e as comunidades onde as *personas* residem. O Google Places permite visualizar os ambientes de trabalho, o tempo necessário para uma *persona* se deslocar de casa para o trabalho e a área urbana onde a *persona* reside. O Google Trends permite realizar uma recolha de tendências gerais, sobre apetências do grande público, a informação retirada desse motor é enviada para a construção de diálogos da *persona*, numa situação de quotidiano. Essa situação pode ocorrer numa pausa para o café da *persona*, na sua rotina diária, ou um diálogo realizado entre colegas de trabalho.

O Pinterest fornece informação útil sobre as preferências de consumo e o seu universo permite uma larga abrangência de produtos e temas. Quando a *persona* tem um determinado *hobby*, a ferramenta permite uma perspetiva sobre o universo desse mesmo *hobby*, quais os objetos e temas. Estas ferramentas permitem um *insight* mais fidedigno e atual no desenvolvimento de uma *persona*.

Para concretizar esta fase foram realizados quatro quadros. Cada quadro retrata informações relacionadas com a descrição do cenário, e a avaliação do comportamento da *persona* na sua experiência diária. Desta forma é possível identificar situações problemáticas, que poderiam ser corrigidas ou melhoradas através da aplicação móvel.

Reunir as situações dentro de um quadro de operações, permite ao designer ajustar as funcionalidades da aplicação, a estes possíveis cenários. Em média, consegue-se com um número de três, a quatro *personas*, o desenvolvimento de cenários ricos para a implementação de aplicações.

Para Pruitt & Adlin (2010), o método *persona* permite uma comunicação mais fácil. Num nível mais simples, os nomes das *personas* vão substituir o do utilizador.

Ao falar sobre as características e funções do produto, o designer será capaz de usar as *personas* para comunicar de forma inequívoca quais os objetivos do projeto.

As *personas* devem ser mais do que uma coleção de factos, elas transportam consigo histórias interessantes, que se desdobram ao longo do tempo, nas mentes da equipa que desenvolve o produto. Da mesma forma que conhecemos outras pessoas nas nossas vidas, devemos conhecer as *personas*, (e os dados que elas contêm), para desenvolvermos um relacionamento com elas. Não existe um único documento, lido em alguns minutos ou colocado numa parede, que possa promover o tipo de relacionamento rico e detalhado, com o mesmo conteúdo informativo sobre os utilizadores. Esta é a “pedra angular” do bom desenvolvimento do produto. Nenhum único documento, pode conter a “vaga” de cenários e histórias, que as *personas* farão inspirar (Pruitt & Adlin, 2010b).

Para o presente estudo, foram criadas quatro *personas*, *Galder e Sarah*, Figura 48; *Erik e Karen*, Figura 49. *Galder* foi descrito como um rapaz de 29 anos, dono de uma mercearia de produtos regionais portugueses, em Oslo. *Sarah* de 28 anos, vive em Bergen (Noruega) e é técnica de logística numa empresa de distribuição. Quando dispõe de tempo livre *Sarah* gosta de cozinhar. *Erik* é reformado da área de instalação de sistemas solares térmicos e vive em Sundsvall (Suécia). Tem um negócio de restauração de pianos, gosta de pescar e de cuidar da sua horta de ervas aromáticas. *Karen* tem 47 anos e é professora de Pilatos em Arhus (Dinamarca). Gere, juntamente com o namorado, um *wine bar*.

Os quadros das *personas* são compostos pela seguinte informação complementar:

- citação (pensamento relativo ao modo de estar na vida);
- descrição detalhada da *persona* (estado civil, quotidiano, *hobbies*, e paixões);
- objetivos de vida;
- principais interesses;
- tarefas diárias.

PERSONA 1



Galder, 29 anos - Oslo (Noruega)

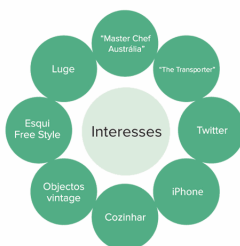
"Lutar por uma ambição, é legítimo se acreditarmos que ela nos trará a felicidade".

Objectivos:

- Expandir a sua mercearia ao mercado internacional
- Aprender mais sobre as ervas aromáticas e condimentares, aplicações na gastronomia e na saúde, para conseguir aconselhar os seus clientes
- Ter um filho de Sofia

Galder é casado com Sofia, professora de hotelaria de naturalidade portuguesa. Formado em *Tourism Management* pela Universidade de Stavanger, Galder gere agora o seu próprio negócio, uma mercearia tradicional de produtos alimentares portugueses. A sua oferta inclui vinhos, uma selecção de chás e cafés, chocolates, geleias, compotas, especiarias e ervas aromáticas. A diversidade e a qualidade de produtos tem sido motivo de elogio na imprensa nacional. No entanto Galder ambiciona conquistar o mercado internacional e conta já com a abertura de duas lojas, uma em Estrasburgo (França) e outra em Aalborg (Dinamarca).

De forma a divulgar os seus produtos Galder tem participado em feiras alimentares *gourmet*, onde aproveita para fazer contactos com fornecedores e aprender sobre novos produtos alimentícios.



Contextualização:

- Formado em *Tourism Management* pela Universidade de Stavanger
- Gere o seu próprio negócio, uma mercearia tradicional de produtos alimentares portugueses
- É casado com Sofia

Tarefas Diárias

- Atendimento ao público na sua mercearia
- Negociação com os fornecedores
- Pesquisa sobre novos produtos alimentares e funcionalidades

PERSONA 2



Sarah, 28 anos - Bergen (Noruega)

"Os sabores conservam as boas memórias".

Objectivos:

- Planeia uma nova viagem à Europa Meridional nas férias
- Alcançar o bem-estar físico aliado à sua carreira profissional

Natural de Marselha, Sarah é técnica de logística numa empresa de distribuição. Sarah tem um horário flexível e alternado, pois ela é a responsável pela administração dos materiais e recursos usados pela *Longs Ruten*. No seu dia de trabalho, ela controla a mercadoria e armazenagem, planeia a movimentação interna e externa entre fábricas e centros de distribuição. Comunica com fornecedores e clientes e opera vários sistemas electrónicos.

Há dois anos, após terminar a sua formação académica, fez uma viagem pela Europa. Passou por Itália, Espanha e Portugal, e pelo caminho teve a oportunidade de saborear a gastronomia destas regiões. O tempo passou e os aromas permaneceram na memória de Sarah. Com uma aptidão especial pela cozinha, Sarah esforça-se por tentar igualar os sabores que experimentara no decorrer da sua viagem. No entanto não dispõe de muito tempo durante a semana de trabalho para experimentar receitas novas. Os seus tempos livres são repartidos pela leitura e o curling.



Contextualização:

- Técnica de logística numa empresa de distribuição
- Vive sozinha
- Gosta de ler

Tarefas Diárias

- Controla a mercadoria e armazenagem, planeia a movimentação interna e externa entre fábricas e centros de distribuição
- Comunica com fornecedores e clientes
- Opera vários sistemas electrónicos
- Verifica a sua caixa de entrada de email
- Cozinha para si

Figura 48 – Quadros referentes às personas, Galder e Sarah. Fonte: autora.

PERSONA 3



Erik, 64 anos - Sundsvall (Suécia)

"Nunca é tarde para aprender."

Objectivos :

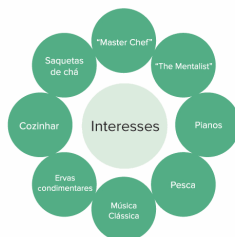
- Desejava saber mais receitas culinárias de modo a poder contribuir para o bem-estar da sua família
- Continuar a investir na sua colecção de saquetas de chás
- Ter um neto

Erik é reformado e anteriormente trabalhava como técnico de instalação de sistemas solares térmicos.

Amante de Rachmaninoff e Ravel, toca piano desde criança e com o passar dos anos foi aprendendo mais sobre este instrumento, o que lhe permitiu em paralelo com a sua profissão abrir um negócio de restauro e afinação de pianos. O seu tempo livre é então repartido pelos pianos, a pesca com os amigos ao fim de semana e a sua vasta colecção de saquetas de chá. Os benefícios na saúde obtidos através da ingestão de chás é algo que também sempre teve o fascínio de Erik.

Há 28 anos casado com Michelle, enfermeira no hospital de Sundsvall, é ele agora, quem dispõe de mais tempo livre. Michelle trabalha por turnos e não lhe resta muito tempo para as suas tarefas diárias, o que resulta por vezes em refeições substituídas por *snacks* e cafés. Erik aborrecido com a situação e de modo a facilitar a vida da mulher passou a cozinhar por ela.

A par da sua destreza natural na cozinha desenvolveu um gosto peculiar pela gastronomia internacional, com particular fascínio pela dieta árabe.



Contextualização:

- Reformado na área de Sistemas Solares Térmicos
- Tem um negócio de restauro e afinação de pianos
- Colecciona saquetas de chá
- É casado com Michelle
- Gosta de cozinhar

Tarefas Diárias

- Arranja pianos
- Bebe chá
- Cozinha para a família
- Cuida da horta

PERSONA 4



Karen, 47 - Aarhus (Dinamarca)

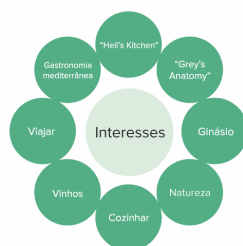
"Cozinhar é tecer um delicado manto de paladares."

Objectivos :

- Ampliar a oferta gastronómica do *Middelhavet*, bar que gere em parceria com o namorado
- Participar com uma demonstração de *Body Balance* no *Encontro Nacional de Actividade Física e Bem Estar* em Copenhaga no próximo ano.

Karen é professora de Pilates. Preocupa-se muito com o seu bem-estar físico e por isso tem uma alimentação muito cuidada. Ela e o seu namorado, Lars, partilham o gosto pela gastronomia dos países mediterrâneos e sempre que têm oportunidade cozinham para os amigos as suas iguarias. Foi então, num almoço entre amigos, que surgiu a ideia de abrirem o seu próprio negócio. O conceito de *wine bar* era ainda relativamente recente, quando Karen e Lars arriscaram e criaram o *Middelhavet*. Um espaço cheio de luz que recria o ambiente solarengo da zona ocidental da Europa. Porém depois de um contacto com um fornecedor de vinho português, Lars achou que também fazia sentido incluir petiscos típicos no cardápio.

A procura do *Middelhavet*, pelo público citadino de Aarhus tem sido crescente e neste momento o desejo de ambos é ampliar a oferta gastronómica do bar e partilhar com os seus clientes uma boa conversa a par de um bom petisco, porque acreditam que é possível juntar saúde e sabor à volta da mesa.



Contextualização:

- Karen é professora de Pilates
- Gere um *wine bar* chamado *Middelhavet* com Lars, o seu namorado

Tarefas Diárias

- Dá aulas de Pilates e *Body Balance*
- Serve às mesas e conversa com os clientes no *Middelhavet*
- Cozinha com o seu namorado para os amigos

Figura 49 – Quadros referentes às personas, Eric e Karen. Fonte: autora.

Foi ainda elaborado um quadro com a rotina diária de cada uma das *personas* com o auxílio do *storytelling*, para ajudar na descrição pormenorizada do quotidiano das *personas*, e dessa forma perceber o pensamento dos potenciais utilizadores,

Figura 50 e Figura 51. A caixa de chamada a verde, identifica o momento do dia em que a *persona* enfrenta uma situação, possível de ser associada, à proposta de aplicação em desenvolvimento.

PERSONA 1



Galder, 29 anos - Oslo (Noruega)

7h00 - Galder desperta, toma o café da manhã na companhia de Sofia e despede-se dela. Dirige-se para a mercearia de bicicleta.

8h00 - Enquanto se dirige para a mercearia, Galder encontra um amigo de Universidade a quem fala do seu negócio.

8h15 - Chega à mercearia e começa a desempacotar alguma da mercadoria que chegara no dia anterior.

10h30 - Encontra-se com um fornecedor que lhe trás amostras de geleias, Galder demonstra interesse pela geleia de *Vinho do Porto* e pede uma estimativa de orçamento para uma possível encomenda.

12h00 - Sofia telefona-lhe a informar que vai convidar uma amiga para jantar e que o cardápio será salmão defumado.

12h15 - Almoço com o fornecedor de queijos (*brunost*). Fala-se na inclusão de ervas aromáticas em queijos.

12h50 - A caminho da mercearia Galder lembra-se da conversa de Sofia e enquanto espera que o semáforo verde acenda, faz uma breve pesquisa no seu *iPhone*, sobre onde encontrar ervas aromáticas frescas em Oslo.

15h00 - Entra um comerciante na sua loja à procura de rebuçados para a tosse, no entanto Galder informa-o que ainda não comercializa mas recomenda-lhe de imediato o chá de canela e gengibre.

16h40 - Pega na sua bicicletas e dirige-se ao *Jacobs* onde compra um ramo de salsa e de endro para acompanhar o salmão.

17h00 - Encontra-se com os amigos para praticar esqui.

19h00 - Galder chega a casa e surpreende Sofia com as compras que fez no mercado. Preparam o jantar com as ervas aromáticas.

20h30 - Degustam o jantar animadamente.

21h30 - Vai dormir na companhia de Sofia.

PERSONA 2



Sarah, 28 anos - Bergen (Noruega)

7h00 - Sarah acorda e toma banho. Apressa-se por sair de casa e apenas tem tempo para levar um snack consigo.

7h30 - Apanha o comboio.

7h45 - Chega ao local de trabalho, despe apressadamente o sobretudo, bebe o seu café expresso enquanto passa os olhos nos títulos dos jornais. Em cima da secretária já tem algum trabalho para pôr em ordem.

8h00 - Responde às cartas dos fornecedores e organiza dados no computador.

12h00 - Almoça no *Nordensparken* com uma amiga.

12h55 - Apanha o comboio de regresso ao trabalho e durante a viagem vai fazendo planos mentalmente para o seu fim de semana. Idealiza ir jogar *curling* com umas amigas, mas não tem dormido muito bem devido ao stress que tem sentido ultimamente na *Langs Ruten* e talvez ficar em casa para descansar seria sensato.

13h30 - Reunião com o representante da empresa de componentes eléctricos. Sarah está desejsa de sair dali pois está com dor de cabeça. Aproveita para pesquisar rapidamente no seu *iPhone*, remédios caseiros para ansiedade e bem-estar. Toda a informação que encontra é demasiado complexa de interpretar rapidamente nas suas condições.

15h00 - No final do dia de trabalho encontra-se com James (colega do *curling*) no *LøgeHaven* onde bebem uma *Pilsner*. Sarah desabafa com James e conta-lhe que o seu trabalho a anda a afectar fisicamente.

James diz a Sarah que o chá de cidreira é muito bom, pois entre os vários benefícios, melhora a qualidade do sono e alivia as dores de cabeça. No entanto Sarah não se recorda do aspecto das folhas para o poder comprar.

17h20 - Despede-se de James e apanha o comboio para a sua zona. Lembra-se que tem de ir buscar a roupa à lavandaria. Dirige-se a pé para lá e no caminho consulta no seu telemóvel qual o aspecto da erva cidreira para a poder comprar.

18h00 - Passa no mini-mercado da sua rua e no meio dos vegetais encontra a erva cidreira.

18h10 - Chega a casa e aquece o jantar. Em simultâneo verifica o seu email e as notificações nas suas redes sociais.

19h00 - Prepara o chá de cidreira.

19h30 - Depois do seu chá, Sarah lê mais um capítulo do último livro de Lesley Pearce e adormece mais calma.

Figura 50 – Quadros referentes ao storytelling do quotidiano das personas, Galder e Sarah. Fonte: autora.

PERSONA 3



Erik, 64 anos - Sundsvall (Suécia)

09h30 - Erik acorda e prepara o seu pequeno-almoço calmamente, um croissant com manteiga e um chá de camomila. Lê as notícias principais e consulta a sua agenda semanal.

10h30 - Michelle liga-lhe e informa-o de que vai almoçar a casa.

10h40 - Esboça mentalmente o que vai ser o almoço para si e Michelle. Idealiza um guisado de lentilhas vermelhas com poejo e prepara os ingredientes principais.

10h45 - Dirige-se à horta para ir buscar as ervas condimentares necessárias à confecção do almoço mas ao chegar repara, com desgosto, que o poejo secou e provavelmente terá de pensar noutra erva condimentar alternativa.

10h50 - A caminho de casa, pensa o que poderia usar em alternativa ao poejo no seu guisado de lentilhas. Michelle chega ao meio-dia e Erik já não dispõe de muito tempo para alterar toda a receita.

10h55 - Faz então uma breve pesquisa no seu *iPad* sobre quais as ervas condimentares indicadas para guisados e verifica que o tomilho frui de um aroma forte e faz ressaltar os outros sabores, sendo apropriado para o prato que Erik quer fazer.

11h00 - Dirige-se de novamente à horta para ir buscar o tomilho.

11h10 - Prepara o almoço.

12h00 - Tem o almoço pronto. Almoça na companhia de Michelle.

14h00 - Encontra-se com Oliver para um café, planeiam a tarde de pesca do fim de semana no lago de Vikarn. Oliver diz que tem lá uma casa de campo onde podem cozinhar o que pescarem. Erik oferece-se como ajudante de cozinha.

16h00 - Erik já em casa começa a pensar no almoço dos amigos da pesca. Como será peixe grelhado pensa que mistura de ervas vai usar para aromatizar o petisco. Consulta um velho livro de receitas e de lá extrai a receita de um molho com combinado de ervas. Anota na agenda a preparação do mesmo.

17h00 - Vai à horta colher as ervas necessárias e armazena-as no frigorífico. Encontra Michelle a chegar a casa.

17h20 - Prepara um chá de camomila para Michelle.

20h00 - Telefona a Oliver a informar que os ingredientes do almoço de Sábado já estão reunidos.

21h00 - Marca na sua agenda o almoço de Sábado e vai dormir na companhia de Michelle.

PERSONA 4



Karen, 47 - Aarhus (Dinamarca)

6h00 - Karen desperta, veste a sua roupa de fitness, bebe o seu batido de fruta com sementes de chia, pega no saco de ginástica, acorda Lars antes de sair e caminha a pé até ao Ginásio onde dá aulas.

6h30 - Cumprimenta os colegas de trabalho e dirige-se à sua sala. Dá a primeira aula de pilates do dia.

7h15 - Come uma barra de cereais e uma peça de fruta no intervalo das aulas.

7h30 - Dá a segunda aula de Pilates do dia.

8h30 - Dá aula de *Body Balance*.

9h45 - Conversa no bar com Hans, este fala-lhe do campeonato de *Windsurf* que vai haver no *Aarhus Yacht Harbour* no fim de semana. Karen sugere que alcemem no *Middelhavet* e que depois fossem assistir ao campeonato. Hans diz a Karen para convidar Lars.

11h30 - Dá a última aula de pilates do dia.

12h15 - Vai almoçar. Decide abstrair-se do trabalho e segue para o Jardim Botânico onde come uma salada fresca que preparara em casa no dia anterior.

12h30 - Telefona a Lars sobre os planos de Hans. Este acha interessante a ideia mas encontra-se demasiado atarefado para tratar do almoço no fim de semana. Karen tranquiliza-o e diz que trata de tudo.

15h30 - Toma banho e veste-se para ir para o *Middelhavet*. Sai do Ginásio e anota no seu iPhone os ingredientes que necessita para a confecção do bacalhau. Encontra-se indecisa sobre a açorda, pois não sabe se há-de usar salsa e coentros em simultâneo, pois tem medo que uma erva aromática anule o sabor da outra ou que os sabores não se fundão.

16h00 - Já no supermercado pede conselho ao senhor da secção de frutas e vegetais sobre o prato que pretende fazer. Ele aconselha-a a adicionar as ervas (ambas ao preparado final), para que as ervas façam ressaltar todos os outros sabores sem tirar o protagonismo ao bacalhau.

16h30 - Karen passa pelo *Middelhavet*, para auxiliar o marido. Sugere que o prato que vai fazer seria um bom petisco para incluir no cardápio do *wine bar*. Lars mostra-se interessado na ideia.

22h00 - Depois de algumas horas a servir à mesa e à conversa com clientes, Karen regressa a casa cansada. Toma banho e vai dormir.

Figura 51 - Quadros referentes ao storytelling quotidiano das personas, Eric e Karen. Fonte: autora.

Após a avaliação *persona*, os dados obtidos permitiram um desenvolvimento mais objetivo na escolha da caracterização das mesmas. As palavras-chave, resultantes da caracterização conduziram à definição dos arquétipos emocionais.

3.4 | ARQUÉTIPOS EMOCIONAIS

Depois de aplicado o método *persona*, realizou-se a análise dos arquétipos emocionais para auxiliar a construção da marca. Neste projeto houve uma adaptação dos conceitos apresentado por José Martins (1999) em duas vertentes, à marca e à aplicação. Os arquétipos emocionais facilitam a compreensão dos valores da marca e criam empatia com os consumidores, pois estes funcionam como atractores da consciência. Os arquétipos associados à perspectiva do produto, (neste caso à aplicação), são os seguintes:

- autoestima;
- fluxos de energia;
- cenas do quotidiano;
- raízes;
- balanço estético.

Estes são os arquétipos sem ajustamento⁶ selecionados na fase de diagnóstico. Na fase seguinte (*naming*), o ajustamento passou por uma adaptação, tendo por base as referências de José Martins. O objetivo desse ajustamento, foi ampliar o espectro de aplicações do conceito de arquétipo emocional, aplicado ao projeto em desenvolvimento. Sabemos que a motivação de compra, está relacionada com as necessidades, objetivos e desejos pessoais do individuo e que a preferência pela marca, está ligada ao sentimento (imaginário coletivo), Figura 52.

⁶ Os arquétipos emocionais de José Martins foram depois transpostos para conceitos na realização do exercício de *naming*.

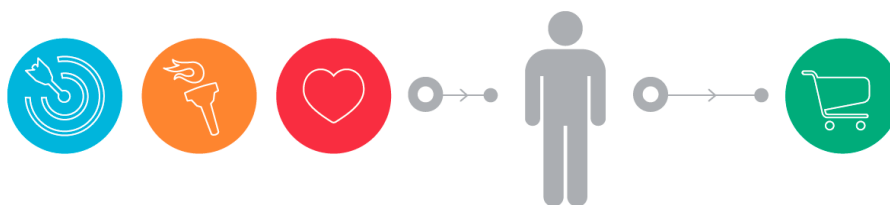


Figura 52 – Motivação de compra/preferência pela marca. Fonte: autora.

De acordo com Martins (1999): - “a preferência é despertada por imagens que estão no inconsciente coletivo das pessoas.” (p.27)

Este autor, oferece uma abordagem em “O Valor Emocional da Marca”, onde apresenta os arquétipos emocionais de Carl Jung, como suporte para definir a personalidade da marca. Embora o autor aplique o conceito no sentido de marca corporativa, a sua abordagem permite outras ramificações mais amplas, para categorizações de comunicação visual.

Para Hartwell & Chen (2012), com um rosto e uma função, os arquétipos podem revelar como uma marca aparece no mundo real, qual a sua motivação e o que a estimula. Os arquétipos podem facilitar o entendimento da marca e dessa forma atrair clientes (p.9).

Os arquétipos funcionam como atratores da consciência. A marca atrai os clientes quando a marca é congruente com um arquétipo que seja dominante ou emergente na consciência do consumidor (Mark & Pearson, 2001).

Segundo Martins (1996): - “todo o querer é desejo, com origem no emocional” (p.24). Partindo desta premissa, percebe-se que o fator emocional comanda as escolhas humanas e é o responsável pela motivação da compra. Todas as pessoas tendem a dar valor àquilo que as agrada. Quando os elementos emocionais são adequados e funcionam em sintonia com o produto/ serviço, ou com os eventos promocionais que envolvem a marca, acresce a este uma maior perceção do seu valor e consequentemente, uma nova qualidade é adicionada à marca.

A prática de mercado indica que, quando um consumidor vai às compras, ele procura a emoção e com esta atitude o carácter emocional sobrepõe-se ao prático. O produto transporta a emoção e as pessoas procuram as “emoções” que querem

vivenciar. José Martins (1996), dá o exemplo da marca Marlboro, como uma marca forte. Osvald (2012), refere também que a dominância atribuída à marca Marlboro na categoria de tabaco e o seu legendário *status*, deve-se à consistente associação de uma imagem poderosa associada à liberdade, aventura e independência. Coerência e força, não visíveis noutras marcas. Fumar qualquer outro tabaco de uma marca sem a mesma força de imagem, não se traduz numa experiência tão emocionalmente positiva.

O modelo proposto por José Martins (1990), combinado com os conceitos anteriores, é um contributo interessante para uma primeira análise sobre a definição do projeto em estudo.

3.5 | DESENVOLVIMENTO DE NAMING

Partindo das pistas cedidas, avançou-se para a criação do nome da aplicação, com recurso ao exercício de *naming*. O *naming* tem um papel determinante nesta etapa, pois o nome da marca é o seu signo primordial: a origem da sua identidade.

Quando o *naming* é improvisado e os nomes têm conotações negativas, os resultados refletem-se num prejuízo para a marca.

No seu processo de *naming*, a marca de gelados americana Häagen Dazs, selecionou os fonemas que soam à língua escandinava, embora o seu nome não tenha tradução real, pois os dígrafos “äa” e os “zs” são impossíveis em todas as línguas. Muitos pensam que é europeia mas não é, através da letra, das embalagens e de toda a comunicação, pretende mostrar algo que não é. São apenas duas palavras formadas para parecerem escandinavas aos olhos dos consumidores de todo o mundo.

No caso do projeto em curso, o resultado do exercício conduziu-nos a um nome descritivo e ilustrativo do conceito. Os passos seguidos estão ilustrados na Tabela 10.

Tabela 10 - Exercício de naming da marca Herbal Wellness. Fonte: autora

BRIEFING	Criação de um nome para uma aplicação iPhone, que visa a divulgação das ervas aromáticas e condimentares junto dos consumidores escandinavos.
ANÁLISE DO CONCEITO BASE	Focado no consumo da população Escandinava, o modelo de comunicação a desenvolver terá como objetivo a divulgação das ervas aromáticas e condimentares da zona da mediterrânica bem como as suas empregabilidades gastronómicas e medicinais. O nome do modelo deverá transmitir bem-estar, frescura, vitalidade e seriedade. As sensações gustativas e olfactivas, deverão também estar presentes.
MAPA DE PÚBLICOS DESTINATÁRIOS DO PRODUTO/ SERVIÇO	Consumidores dos países escandinavos (sentido lato), que procuram o bem-estar através da alimentação. Interessados nas ervas aromáticas e suas aplicações.
DIMENSÕES DO NOME	Transnacional
MAPA DE NOMES CONCORRENTES	<i>About Herbs; Herbs Guide; Lite - Nature Mobile; Culinary Herb Guide; Meet Your Herbs.</i>
PISTAS CONVENIENTES	<div> <i>Herbs +++++</i> <i>Hapinness +</i> <i>Wellness +++++</i> <i>Kindness ++</i> <i>Benefit +++++</i> <i>Proximity ++</i> <i>Nature +++++</i> <i>Sensation ++</i> <i>Flavor +++</i> </div> <div> <i>Aroma ++</i> <i>Satisfaction ++</i> <i>Tranquicity ++</i> <i>Organic +++++</i> <i>Diets ++</i> <i>Health +++</i> <i>Kitchen +++</i> <i>Confort +</i> </div>
SELEÇÃO DE PARTÍCULAS SONORAS	<i>Well + ness Kind + ness Herbs Be + ne + fit Fla + vor Na + tu + re Or + ga + nic Health Kit + chen Com + fort.</i>
RETENÇÃO DE PALAVRAS	<i>Wellness Kitchen; Herbs Kindness; Herbs Wellness; Herbal Wellness; Flavor Kindness; Nature Benefit; Organic Wellness</i>
VARIAÇÕES	<i>Herbs and Kindness; Herbs Wellness; Herbal Wellness; Organic Herbs</i>
SELEÇÃO DO NOME DEFINITIVO	<i>Herbal Wellness</i>
VANTAGENS	Reflete os valores da marca; nome curto e fácil de memorizar; transnacional.
DESVANTAGENS	Poderá gerar conflito na oralidade, devido à fonética articulatória de dois sons semelhantes juntos, "al" e "well".

Marco Rezende (2009) aponta a identidade verbal (*naming*) como parte integrante fundamental no processo de criação da marca, pois dele depende a eficácia da mesma, o seu reconhecimento/ preferência, por parte dos consumidores, Figura 53.

ETAPAS DO PROCESSO DA MARCA:

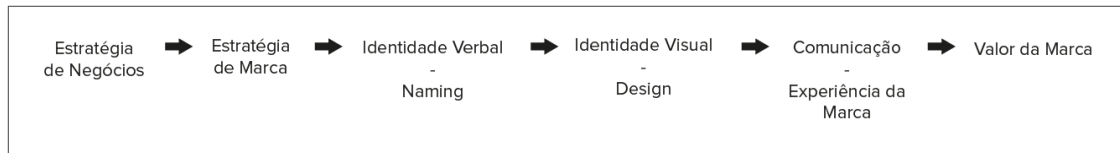


Figura 53 - Etapas do Processo da Marca. Fonte: Adaptado de Marco Rezende (2009).

O exercício de *naming* não se baseia apenas num método, pode seguir vários, mas o resultado deve ser sempre único, transmitir significado e estabelecer um vínculo afectivo, (Rodrigues, 2014).

3.6 | DESENVOLVIMENTO DE MOOD BOARD

Depois de concluída a fase de identidade verbal e análise do contexto cultural do público-alvo, foi criado o *mood board*, um exercício composto por multi-representações da marca em toda a sua amplitude.

Os *mood boards* são um exercício de múltiplas representações de toda a amplitude do espectro da marca. Nele a marca "veste" diferentes objetos e pessoas, cores, formas e ambientes.

O *mood board* espelha os valores dos arquétipos emocionais e a adequação à abrangência cultural da marca Herbal Wellness, Figura 54. Neste caso, se a marca fosse uma paisagem, seria um céu de cores frutadas, sobre o cenário de uma floresta nórdica, se fosse uma pessoa, seria uma jovem morena de traços delicados e olhar confiante e se fosse um prato, seria uma refeição leve mas nutritiva. Estes exemplos são também imagens mentais que irão auxiliar na construção gráfica da marca.



Figura 54- Desenvolvimento de mood board. Fonte: autora.

3.7 | DESENVOLVIMENTO DA MARCA GRÁFICA

O objetivo na criação de uma marca gráfica para uma aplicação móvel é uma tarefa exigente, uma vez que esta deve interagir com utilizadores, e é crucial para a eficácia da comunicação no projeto. Os utilizadores finais, devem estar relacionados com a aplicação, não só por esta retratar informações sobre um tema do seu interesse, mas também, por esta oferecer uma relação emocional positiva com as informações. O sucesso do projeto exige uma ponte cultural para uma feliz implementação do mesmo. A aplicação móvel serve esta dupla função, divulgação e ponte intercultural para intercâmbio de informação, Figura 55.



Figura 55 - Esboços iniciais da marca gráfica. Fonte: autora.

Ao projetar uma marca, sabemos que a forma transporta o significado. Os primeiros esboços mostram os elementos resultantes do exercício de *naming* e da aplicação do método *persona*, tendo em conta a o público-alvo (contexto cultural).

Para Costa (2011), desenhar uma marca é dar forma a uma ideia, que é dessa forma comunicada.

As linhas transmitem formas relacionadas com o produto e a sua natureza. A fluidez está presente mas sem comprometer a letra de identificação mais tradicional. A fluidez cria um contraste crescente e fluido entre o “fino” e o *bold* no design proposto.

A marca declara uma simplicidade formal e pregnância das formas. Os traçados evidenciam a fluidez e o carácter orgânico do produto e foram inspirados nas fontes Aire, Hero e Breathe de Maximiliano Sproviero, Figura 56.

Herbal Wellness

Figura 56 - Proposta final da marca Herbal Wellness. Fonte: autora.

De acordo com Thomas (2003), no subcapítulo DESENVOLVIMENTO DE MARCA, na tabela de critérios para o desenvolvimento de um logo bem sucedido, a marca Herbal Wellness, corresponde a todos os critérios apontados pelo autor, Tabela 11.

Tabela 11 – Validação da marca Herbal Wellness através dos critérios de Thomas (2003).

VISIBILIDADE	Se a marca se destaca na <i>confusão</i> do meio envolvente é um bom indicio, porque proporciona um fácil reconhecimento visual.	✓
APLICAÇÃO	A marca deve resistir a uma série de aplicações técnicas, (adaptação a diferentes plataformas).	✓
DISTINÇÃO	Irá a marca distinguir-se da concorrência?	✓
SIMPLICIDADE	O conceito do símbolo é fácil de identificar ? É de evitar excessos, de modo a não criar uma composição "overworked".	✓
RETENÇÃO	Se um símbolo for demasiado fácil de ler, o leitor não vai sentir desejo de descoberta e nenhuma equidade pessoal com a marca.	✓
COR	É considerada uma boa prática no design fazer resultar tudo em preto e branco antes da aplicação.	✓
CAPACIDADE DESCRITIVA	O símbolo revela em certa parte a natureza, (os valores) do produto. Um bom símbolo é aquele que está apto a fazê-lo sem uma tradução literal e exata.	✓
INTEMPORALIDADE	Não seguir tendências, pois estas têm uma expectativa de vida limitada.	✓
CARÁCTER MODULAR	Os elementos devem trabalhar juntos de forma coerente.	✓
EQUIDADE	A idade, o uso e reconhecimento de uma marca são também uma consideração primordial no seu desenvolvimento. Saber quando fazer o redesign e o que alterar são considerações importantes a ter em conta.	✓

Para a aplicação da marca gráfica de forma a manter a coerência nas suas utilizações em ecrã, é necessário o desenvolvimento de guias de aplicação e restrições de uso. Nesse sentido, o manual de normas gráfico serve de estrutura e referência, para o programador nas vertentes de legibilidade, cor, tipografia e tipologia de fotografia.

O manual de normas, inclui o alinhamento horizontal e vertical da marca, reduções mínimas, comportamento sobre fundos escuros, claro e fotográficos e as margens de segurança a par das utilizações não permitidas. Figura 57.

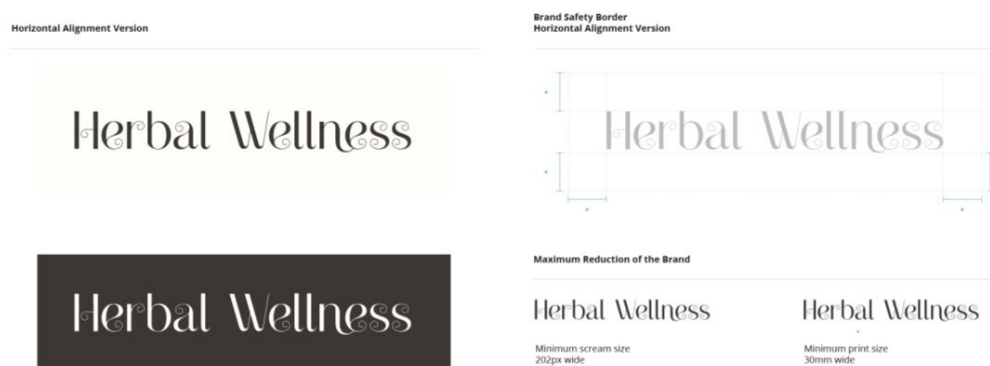


Figura 57 – Exemplo do alinhamento horizontal da marca no manual de normas. Fonte: autora. Disponível em anexo.

Para auxiliar o programador na fase da criação de base de dados, no manual de normas constam os códigos de cor referentes a CMYK, RGB, *web-safe colours* e tripleto hexadecimal, Figura 58.



Figura 58 –Paleta de cores secundárias da marca Herbal Wellness. Fonte: autora. Disponível em anexo.

Ficou também delimitada a utilização da marca gráfica sobre fundos fotográficos e a tipografia dos conteúdos da aplicação, Figura 59.



Figura 59 - Aplicação sobre fundo fotográfico da marca Herbal Wellness. Fonte: autora. Disponível em anexo.

O desenvolvimento crescente das empresas e serviços, faz despoletar a competitividade comercial a par da incrementação nas redes sociais. Estes factores vêm alterar a marca, que passou a ser um emblema legendário que se desdobra pelas plataformas digitais.

Na civilização da imagem e na era das telecomunicações, a imagem tem um papel como promotora de consumo, e já não corresponde apenas ao produto

material, mas a todo o sistema que gira à sua volta. Esta adquire um valor imaterial, (Costa, 2011). É exemplo desse posicionamento a marca Nike.

3.8 | VALIDAÇÃO DA APLICAÇÃO ATRAVÉS DE INQUÉRITO

De modo a aferir se as propostas de design correspondem ao desígnio e expectativas do público, foram desenvolvidos inquéritos, que permitiram uma intervenção ao nível da eficácia das propostas e recolher contributos junto do público-alvo. Estes inquéritos foram importantes na validação da marca Herbal Wellness e pertinência da *app*, na definição de experiência de utilizador e conteúdos.

O questionário abrange uma contextualização global do desígnio da *app* e os valores da marca.

O inquérito envolveu uma amostra do público alvo constituída por 21 inquiridos oriundos da Finlândia e Noruega.

O espectro de questões abrange a informação relativa à descrição da marca; a qualificação das ervas e as suas propriedades; o sistema operativo utilizado no telemóvel e a frequência de downloads realizados. Foi também avaliado, o conhecimento dos potenciais consumidores sobre as utilizações das ervas; dados sobre o tipo de produto de interesse no ato da compra; a possibilidade de plantar ervas em casa e o conhecimento relativo aos benefícios obtidos através da utilização das ervas, bem como, o contributo para o enriquecimento da dieta nórdica.

A identificação dos valores de marca, são fundamentais para assegurar a eficácia da comunicação. Nesse sentido, na primeira questão, foi pedido aos inquiridos a identificação de três valores/ características associados (as) à marca:

- *Happiness;*
- *Wellness;*
- *Tranquility;*
- *Kindness;*
- *Flavor;*
- *Healthy;*
- *Benefit;*
- *Cozy;*
- *Proximity;*
- *Ecological;*
- *Nature;*
- *Vivacity;*
- *Organic;*
- *Liveliness.*

Na primeira questão relativa à identificação dos valores da marca, cerca de 23% dos inquiridos, deu ênfase às expressões *wellness* e *organic*, Figura 60.

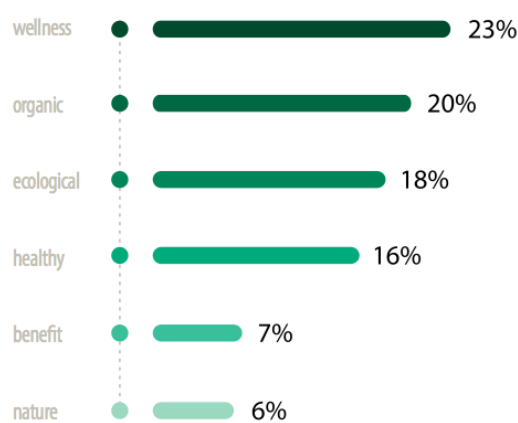


Figura 60 – Extração de dados referente aos valores associados à marca.

É fundamental avaliar o interesse pela temática das ervas aromáticas condimentares, para compreender o interesse despertado pela futura *app*.

Nesta questão, cerca de 62% dos inquiridos, mostrou bastante interesse pelo tema, Figura 61.

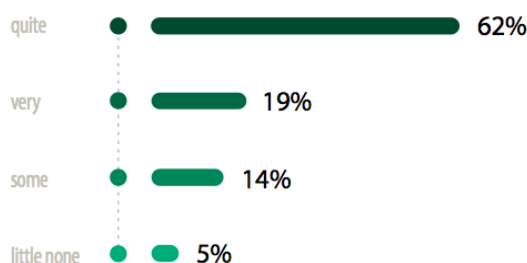


Figura 61 – Extração de dados referente ao interesse pelas ervas aromáticas e condimentares.

Saber qual o sistema operativo, utilizado pelos inquiridos é importante e possibilita a procura de mais soluções ao nível de desenvolvimento da programação da *app*, nas variantes de Android, iOS e outros sistemas.

Nesta questão, cerca de 53% afirmou a sua preferência pelo sistema iOS, Figura 62.

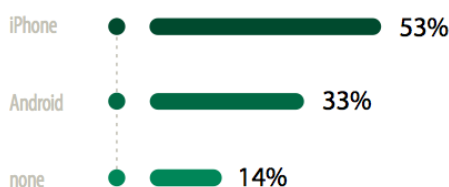


Figura 62 – Extração de dados, referente aos sistemas operativos mais utilizados pelos inquiridos.

É fundamental saber com que frequência, estes possíveis futuros utilizadores, realizam downloads de novas aplicações, para uma maior perceção de hábitos de consumo.

Nesta questão, cerca de 45% dos inquiridos, afirmou fazer downloads com relativa frequência, Figura 63.

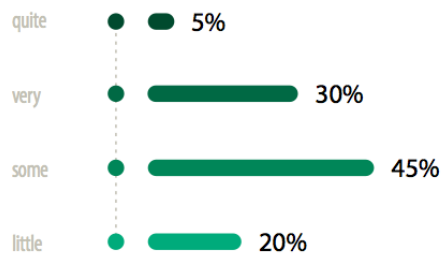


Figura 63 – Extração de dados referente à frequência do download de apps.

Na quinta questão, o objetivo foi avaliar o conhecimento em relação às propriedades quer na cozinha ou em infusões, de forma a direccionar os conteúdos da aplicação e os seus produtos associados.

Dos inquiridos, 57% respondeu desconhecer os seus usos, Figura 64.

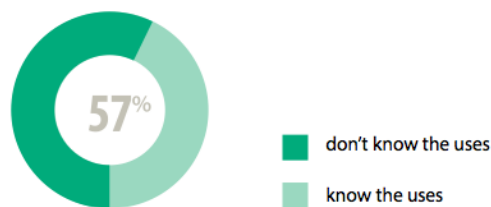


Figura 64 – Extração de dados sobre o conhecimento relativo às propriedades das ervas.

Na sexta questão, os inquiridos foram questionados sobre, caso houvesse a possibilidade de compra de ervas secas ou sementes, por qual das hipóteses optariam. Houve um empate nas respostas, Figura 65.



Figura 65 – Extração de dados referente à preferência de compra de ervas secas ou sementes.

Na sétima questão, foi avaliada a pertinência da comercialização de produtos associados, como é o caso das sementes. Caso os utilizadores possuam um espaço de cultivo dentro de casa, significa que há um interesse prévio sobre o tema. Este aspeto aumenta a possibilidade dos consumidores criarem um vínculo com a *app*, através da frequente consulta de conteúdos.

Relativamente a esta questão 38% dos inquiridos afirmou dispor de uma pequena área de cultivo em casa, Figura 66.

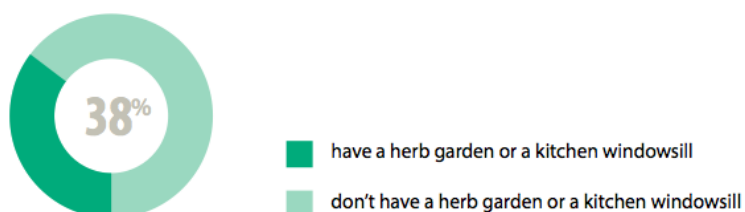


Figura 66 – Extração de dados referente à existência de uma pequena zona de cultivo no espaço físico onde residem os inquiridos.

Conhecer os hábitos de consumo, através das ervas aromáticas condimentares, oriundas do sul da Europa, permite fundamentar a comunicação desenvolvida e as associações criadas com a cultura local.

Os inquiridos foram questionados sobre o acesso a este tipo de produto e 67% revelou não ter acesso às ervas aromáticas e condimentares do Sul da Europa, Figura 67.

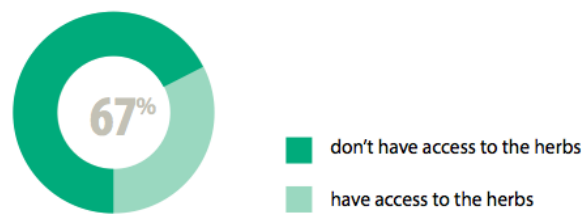


Figura 67 – Extração de dados sobre o acesso às ervas aromáticas e condimentares do Sul da Europa.

Se o público-alvo tiver a perceção do impacto benéfico das ervas na saúde, a aplicação terá maior interesse.

Na nona questão, esse aspeto foi abordado e 67% dos inquiridos afirmou desconhecer os benefícios associados às ervas aromáticas e condimentares, Figura 68.



Figura 68 – Extração de dados referente ao conhecimento sobre os benefícios das ervas aromáticas e condimentares.

Na última questão, referente ao impacto positivo/ contributo, das ervas aromáticas e condimentares na dieta nórdica, todos os inquiridos apontaram em concordância que estas ervas podem enriquecer a dieta.

3.9 | DESENVOLVIMENTO DO ÍCONE DA APLICAÇÃO

Paralelamente ao desenvolvimento da marca, foi desenvolvido o ícone da aplicação móvel. Este teve uma evolução em função do desenho gráfico da marca.

A par da marca, existem outros elementos de identificação associados ela, que vão habitar no seu ecossistema, é o caso dos ícones. Neste sentido foi desenvolvido o ícone da aplicação e a série de ícones *tab bar*, todos eles desenhados em linha de contorno, mantendo uma linha gráfica coerente.

Os ícones, tal como os códigos pictográficos da sinalética, a gráfica didática ou as ilustrações associadas à ciência são imagens, que cumprem funções utilitárias.

Segundo Raymond Pirouz existem duas fases principais no design de ícones e símbolos. Na fase conceptual, o designer estuda o desafio da comunicação manualmente e inicia o processo de pesquisa, o *brainstorming*. Desenvolve o pensamento estratégico, planeia e esboça até chegar a uma série de potenciais propostas visuais, das quais a solução criativa ideal evolui. A fase de produção, o esboço do conceito é refinado e produzido no software e exportado para ser utilizado pelo programador (Thomas, 2003).

Os designers devem ser conscientes de que a fase conceptual, (estratégia e criação), devem existir independentemente da aplicação.

No desenvolvimento de ícones e símbolos é importante ter em atenção, que o resultado final acaba por ser lido como uma mensagem específica, que precisa de ser comunicada a um determinado público de forma envolvente, visualmente estimulante e memorável.

Existem no entanto, limitações técnicas, as limitações de resolução de ecrã, incompatibilidades em paletas de cor, aquando diferentes plataformas e os ajustes de luminosidade dos ecrãs definidos pelos utilizadores. Estes criam um ambiente, que o designer não consegue prever na fase de conceção.

Um dos critérios mais importantes, quando se criam sistemas de navegação, para aplicações móveis é a simplicidade. É importante dar ao utilizador formas fáceis de

interagir com o sistema, como por exemplo, uma simples ação de *voltar atrás* numa página.

Para Laura Neuman (cit. por Thomas, 2003), o sistema de navegação deve estar projetado de modo a ser usado de forma consistente. Este sistema deve ser pensado não só a nível funcional, mas também como elemento integrante da identidade da aplicação.

Nessa mesma obra, Kyle Cooper (cit. por Thomas, 2003), afirma que o critério mais importante no desenho de *icon tools* é alcançar a mensagem. Os ícones funcionam se o utilizador entender o seus significados de imediato.

Para Malcom Grear (cit. por Thomas, 2003), nas ferramentas de navegação da web, o critério mais importante é o fato de a navegação pelo espaço ou pelo texto, ser feita de direcionamentos textuais ou iconográficos. Como o espaço na web é inexistente, a navegação é mais parecida com a que ocorre num livro – procurando hierarquias, cores, tipos, peso de mancha gráfica, estilos e arranjo de página e *layout*.

Para envolver as pessoas com o web design, elas têm de ser seduzidas. Deve-se apelar às suas necessidades, para que encontrem o seu caminho, com o intuito de satisfazer a sua curiosidade. A informação importante deve ser transmitida pela distribuição de distintas escolhas gráficas, permitindo a livre navegação por parte dos utilizadores, para que haja descoberta e interação. Este processo de interação e descoberta é um aspeto único da web.

Duas companhias, Allan Brandley & Rockwell Software, desenvolveram um software para controlar e monitorizar linhas de montagem em definições de manufactura automatizada (Thomas, 2003). Estas companhias pediram ao designer Agnew Moyer Smith, para eliminar elementos incongruentes e normalizar as GUI no software, desenvolvendo uma livreria de ícones e botões gráficos altamente legíveis, intuitivos e normalizados. Na fase de idealização, o autor desenvolveu os seguintes princípios:

- a utilização da metáfora e objetos familiares, para dar aos utilizadores uma imediata compreensão da função de um botão, “uma lente de ampliação num botão representa *zoom in* para uma visão mais aproximada”;
- formas claras que ajudam a distinguir objetos à primeira vista;
- eliminação de detalhes;
- consistência no uso de símbolos;
- consideração do contexto para garantir que um botão ou ícone está a emitir a mensagem apropriada;
- adaptação internacional pela utilização de diferenças culturais.

Para desenhar botões/ ícones específicos por estes princípios o autor concebeu um processo constituído por seis etapas, Tabela 12:

Tabela 12 – Processo de design de ícones aplicado por Agnew Moyer Smith.

PROCESSO DE DESIGN DE ÍCONES APLICADO POR DE AGNEW MOYER SMITH	
1	Receção da folha de especificações - a folha detalha toda a funcionalidade e usabilidade requerida, incluindo um nome, uma descrição e pistas sobre o seu uso e contexto.
2	Desenvolvimento do nome, número e descrição - cada símbolo ou botão gráfico pode ser formalmente referido e referenciado a um nome de um ficheiro. Escrever essa descrição é uma forma bem sucedida de delimitar as funcionalidades do ícone e as suas funcionalidades primárias.
3	Desenhar alternativas utilizando uma grelha de construção de ícones - São geradas metáforas apropriadas para comunicar a função de um botão particular/ ícone. É dado aos designers uma grelha e a liberdade, para de forma rápida desenharem ideias sem as limitações técnicas do computador. Para uma maior eficiência, é utilizada uma grelha que permite testar novas ideias e simular o ambiente “pixelizado”.
4	Explorar as ideias conceptualmente no papel - os melhores desenhos são testados no computador. A edição do ícone obriga ao designer a eliminar detalhes desnecessários que inicialmente os esboços poderiam conter.
5	Revisão e aprovação – uma vez que o ícone/ botão gráfico foi criado, é necessário rever o ícone para modificações ou aprovações.
6	Ficheiros finais - Depois de recebida a aprovação, são passados os botões gráficos para vários formatos requeridos pela aplicação. Cada ícone/ botão gráfico é adicionado a um catálogo de ícones para distribuição e inclusão em todas as aplicações de software.

Thomas (2003) considera que os botões gráficos geralmente aparecem em barras ou paletas dentro da aplicação do software e estão associados a funções particulares dessa aplicação. Os ícones geralmente aparecem nos desktops dos computadores e são utilizados para abrir aplicações, no entanto também aparecem em caixas de diálogo para assinalar informação.

No processo de design foi em primeiro lugar desenhado o ícone da aplicação e posteriormente os botões gráficos, (ícones da barra de ferramentas).

O ícone da aplicação Herbal Wellness resulta da desconstrução de três formas, um coração, o pecíolo, (parte estreita que liga o limbo de uma folha ao caule ou haste) e o símbolo de localização. O coração representa o bem-estar e cria um elo emocional, o pecíolo que sai do seu interior representa o carácter orgânico e a germinação das plantas. O símbolo de localização é um indício da função de localização na aplicação, neste caso de pontos de venda. Até à versão final foram então desenvolvidos vários esboços, Figura 69.



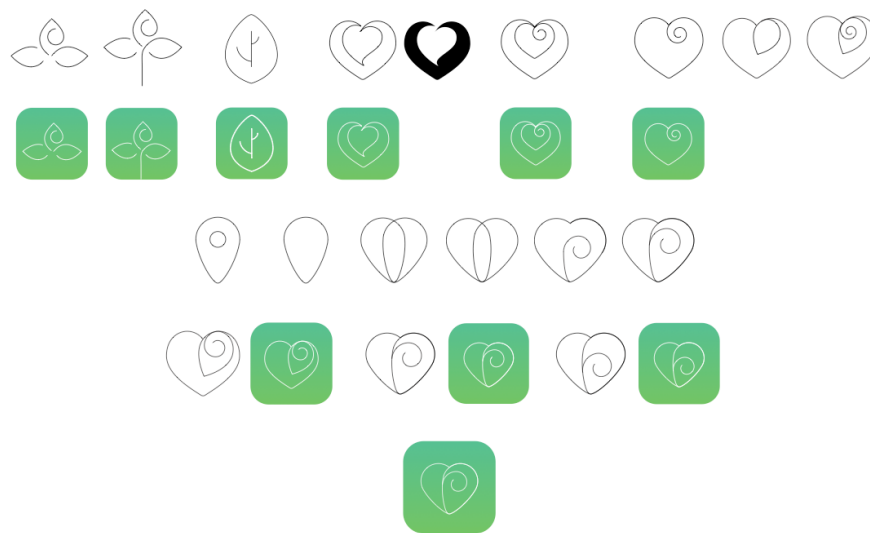


Figura 69 - Desenvolvimento de ícone incluindo estruturas em linha de contorno e atributos de cor. Fonte: autora.

Os estudos para o ícone revelam uma relação entre o presente e o futuro, entre a utilização, (consumo), de ervas condimentares e os seus benefícios para a saúde, Figura 70.



Figura 70 – Estudo de cor para ícone da aplicação Herbal Wellness. Fonte: autora.

Todos os elementos gráficos foram pensados num emprego fácil, de forma a tornar a infraestrutura da aplicação leve. A cor escolhida, tem uma associação direta aos valores da marca, previamente identificados, frescura, vitalidade e proximidade da natureza.

Nas novas tendências de design de UX, figura a sombra comprida e achatada, designada por *flat* design. Este estilo pretende sem texturas, sombras ou gradientes

comunicar elementos gráficos de forma efetiva através de imagens “afinadas” e coloridas.

A tendência *flat design* está em crescimento, e destaca-se a utilização de sombras compridas e achatadas especificamente para ícones e pequenos elementos de experiência de utilização. Esta tendência utiliza sombras com um ângulo de 45° debaixo do eixo horizontal e uma cor gradiente perto da sombra de fundo.

O *flat design* foi desenvolvido para aumentar a simplicidade e reduzir o tamanho dos ficheiros para a web móvel, com o objetivo de resolver um problema associado com a velocidade e maior eficácia de transmissão de conteúdos na rede (May, 2014).

No desenvolvimento do ícone final da aplicação, foram realizados estudos relativamente à aplicação da técnica de *long shadow* proporcionando uma maior dimensionalidade no ícone da aplicação, Figura 71.

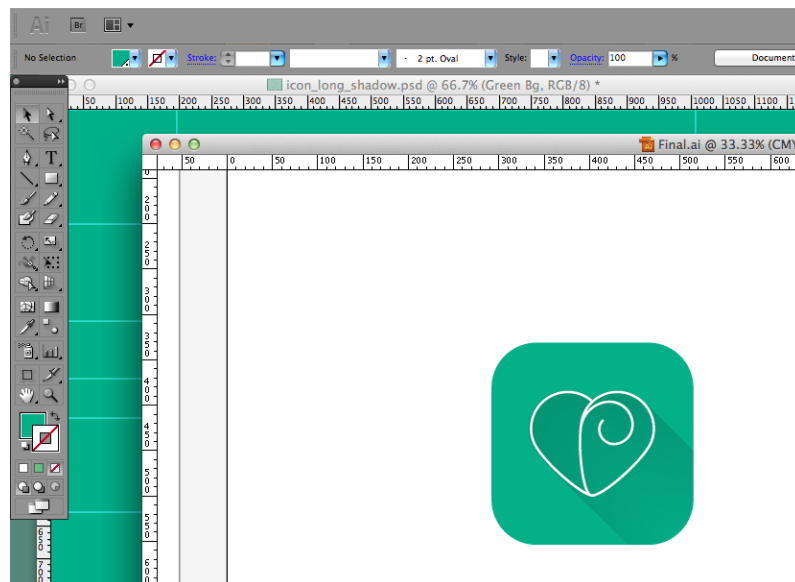


Figura 71 – Concepção de ícone aplicando *long shadow design*. Fonte: autora.

A aplicação da variação em *long shadow* enriquece as variantes do ícone da aplicação, criando possibilidades futuras na adaptabilidade do ícone final às alterações de interface ou tendências de design de interface, Figura 72.

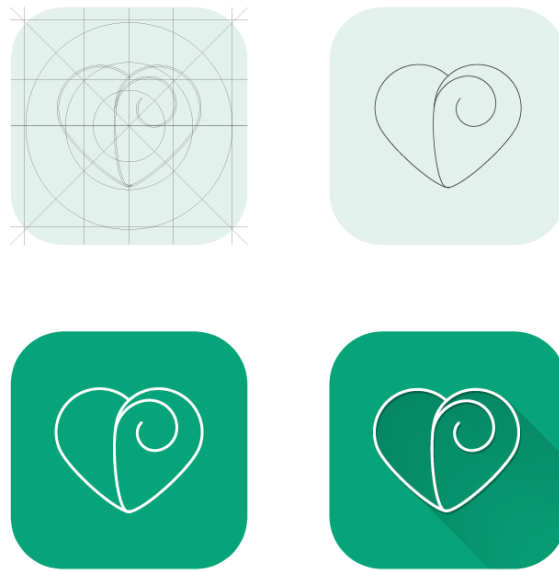


Figura 72 – Desenvolvimento do ícone com aplicação de long shadow, visualização de grelha ao ícone final.

Fonte: autora.

O ícone final da aplicação transmite conceitos de contemporaneidade e valores associados ao mapa de relações emocionais do projeto, Figura 73.



Figura 73 – Ícone final da app. Fonte: autora.

O processo de design de ícones de navegação e botões gráficos seguiu no seu desenvolvimento, os elementos formais da marca. Para o seu desenho foi utilizada uma grelha e sobre esta foram construídos os ícones, tendo em conta as diferentes

resoluções. Estes foram desenhados no software Illustrator em linha de contorno e em alta resolução, para não ficarem limitados aquando da exportação para a utilização no software de programação.

Na construção do *set* de ícones de navegação foram seguidos parâmetros de reconhecimento visual e acessibilidade, pela definição de formas abertas, Figura 74.

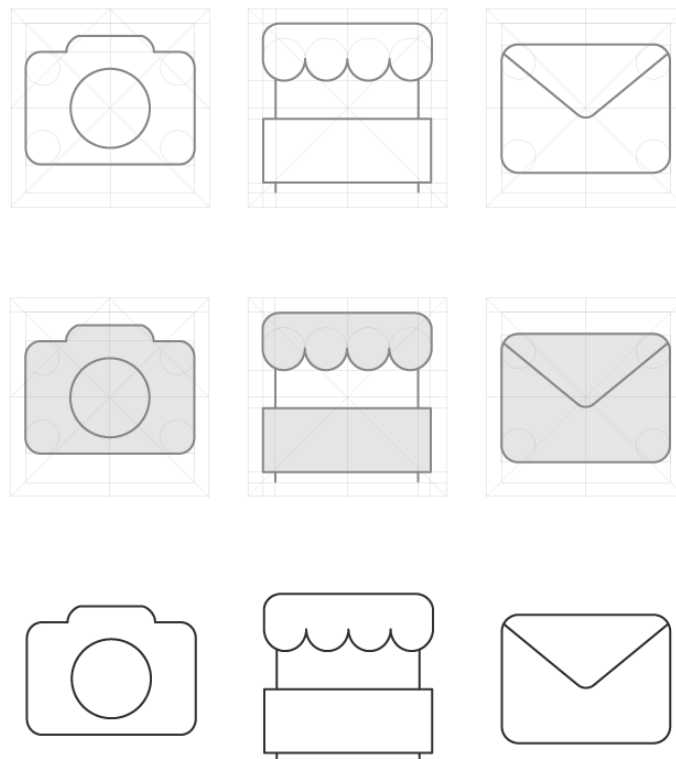


Figura 74- Grelha de construção de ícones. Fonte: autora.

Os ícones, reúnem os atributos de sintetização e identificação aliados ao conceito da aplicação, definidas no *IOS human interface guidelines*, Figura 75.

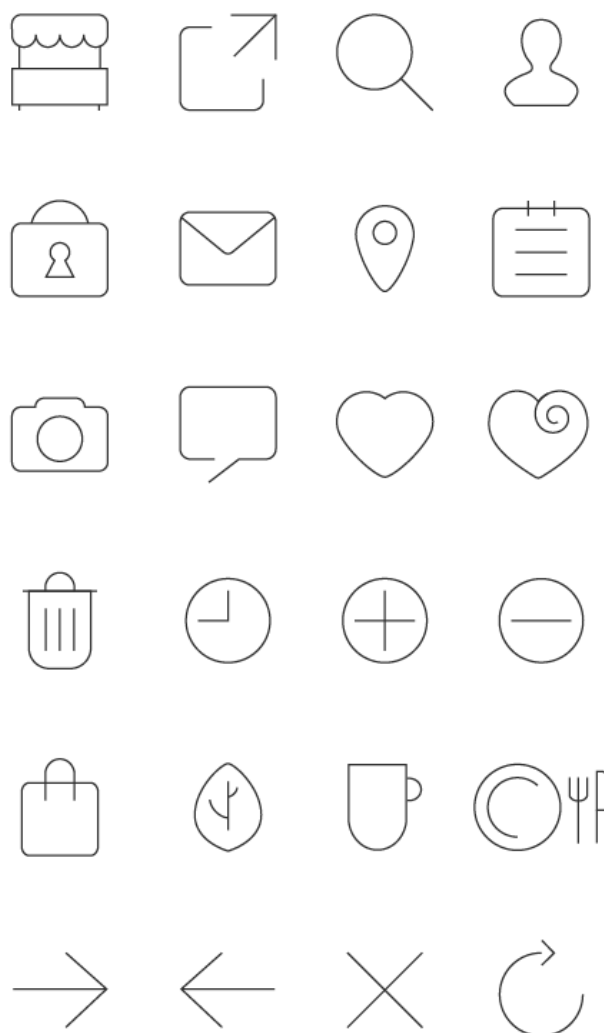


Figura 75 – Ícones da aplicação Herbal Wellness Fonte: autora.

É um desafio no trabalho de desenvolvimento de ícones manter os elementos com reconhecimento visual eficazes e coerentes com a estética global da aplicação móvel, Figura 76.



Figura 76 – Visualização de ícones sobre o ambiente visual da plataforma iPhone. Fonte: autora.

3.10 | DIAGNÓSTICO DE CONCORRENTES

Mapa de concorrentes

O mapa de concorrentes foca a relação entre a aplicação Herbal Wellness e as outras aplicações, em termos de função apresentada, fraquezas/ desvantagens e pontos fortes/ vantagens. O mapa de concorrentes, Figura 77, tem como objetivo posicionar a aplicação num determinado nicho, explorando debilidades de outras aplicações no mercado e propondo uma diferenciação ao nível de oferta de conteúdos e funcionalidades.

Para D'Aveni, (2007) o mapa mostra as relações do consumidor relativamente a um produto e é uma ferramenta determinante para a análise estratégica.

Nas aplicações exploradas, constatou-se a inexistência de um posicionamento associado ao estilo de vida, promovido pelo consumo das ervas aromáticas e condimentares. A questão do estilo de vida é fundamental para promover outro tipo

de relações com a *app*, assegurando assim a riqueza e diversidade de associações, quer ao nível de modelo de negócio, ver IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO, quer nas questões sociais, Figura 77.




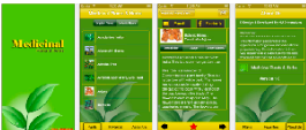


APLICAÇÕES CONCORRENTES	FUNÇÃO	FRAQUEZAS/ DESVANTAGENS	PONTOS FORTES/ VANTAGENS
 <p>HERBS GUIDE</p> 	<p>Testar os utilizadores sobre os conhecimentos em relação às ervas medicinais;</p> <p>Descrever as ervas medicinais e respectivas utilizações.</p>	<p>A informação não tem relação com um <i>health lifestyle</i>, ou seja não existe vínculo emocional;</p> <p>Não indica como as ervas medicinais devem ser utilizadas;</p> <p>Não possui referência a locais de compra.</p>	<p>Proporciona a interatividade através dos questionários.</p>
 <p>MEDICAL PLANTS & HERBS</p> 	<p>Ajudar na identificação das ervas medicinais e suas qualidades .</p>	<p>A informação não tem relação com um <i>health lifestyle</i>, ou seja não existe vínculo emocional;</p> <p>Não possui referência a locais de compra.</p>	<p>Não é uma aplicação fechada nela própria, pois permite a partilha de informação.</p>
 <p>ABOUT HERBS</p> 	<p>Auxiliar a identificação das ervas aromáticas e medicinais.</p>	<p>Demasiada informação por separador, difícil de navegar;</p> <p>Não possui referência a locais de compra.</p>	<p>Possui duas possibilidades de navegação, uma como consumidor, outra como profissional;</p> <p>Dispõe da opção de partilha de informação.</p>

Figura 77 – Mapa de concorrentes da aplicação Herbal Wellness. Fonte: autora.

Análise SWOT

A análise SWOT é uma ferramenta pertinente, que ajuda a tomada de decisões ao compreender as dependências entre uma entidade/ produto/ serviço e o seu ambiente. Os autores Pahl & Richter (2009) afirmam que esta análise estimula o pensamento proactivo e define um guia para avaliar a estratégia, a posição e direção de uma empresa.

A avaliação SWOT efetuada, mostra como as funções da aplicação gerem as suas fraquezas/ desvantagens e os pontos fortes/ vantagens. As funcionalidades e potencialidades da aplicação em desenvolvimento e o seu aspeto didático de

utilização, operam numa linguagem bimédia, em conteúdos exclusivamente em inglês, mas com um contributo elevado para um estilo de vida saudável. Com conteúdos atualizados, grande componente estética, navegação acessível, partilha de informação e a possibilidade de realizar compras de misturas de ervas aromáticas e condimentares. As fraquezas e desvantagens, podem ser exploradas noutras perspetivas, aumentando assim as possibilidades de sucesso. O fato da língua inglesa ter uma forte implementação junto do público alvo é um fator positivo, bem como a natureza da comunicação, relativa ao carácter bimedia e simplicidade na organização gráfica dos mesmos, Figura 78.


HERBAL WELLNESS	FUNÇÃO	FRAQUEZAS/ DESvantagens	PONTOS FORTES/ VANTagens
	<p>Informar sobre as potencialidades das ervas aromáticas e condimentares da zona mediterrânica;</p> <p>Função didática através de dicas de utilização culinárias ou medicinais das ervas.</p>	<p>Funciona apenas em linguagem bimédia (imagem e texto);</p> <p>Os conteúdos encontram-se exclusivamente em inglês (única versão da <i>app</i>).</p>	<p>A informação estabelece um elo com um <i>health lifestyle</i>;</p> <p>Conteúdos atualizados;</p> <p>Forte componente estética;</p> <p>Navegação fácil e intuitiva;</p> <p>Possibilidade de partilha de informação;</p> <p>Possibilidade de realizar compras associadas aos conteúdos da plataforma;</p>

Figura 78 – Análise SWOT da aplicação Herbal Wellness. Fonte: autora.

Posicionamento da marca no mercado

O posicionamento representa a área de atuação de uma marca relativamente aos seus concorrentes no mercado e a forma como esta pretende vincar as suas premissas dentro dessa posição.

No âmbito de posicionamento de marca, Figura 79, a marca Herbal Wellness posiciona-se no quadrante emocional. O posicionamento emocional e contemporâneo está de acordo com a designação de “consumidores que têm prazer

em cuidar de si”, podendo ser consultado no subcapítulo TENDÊNCIAS DE CONSUMO.

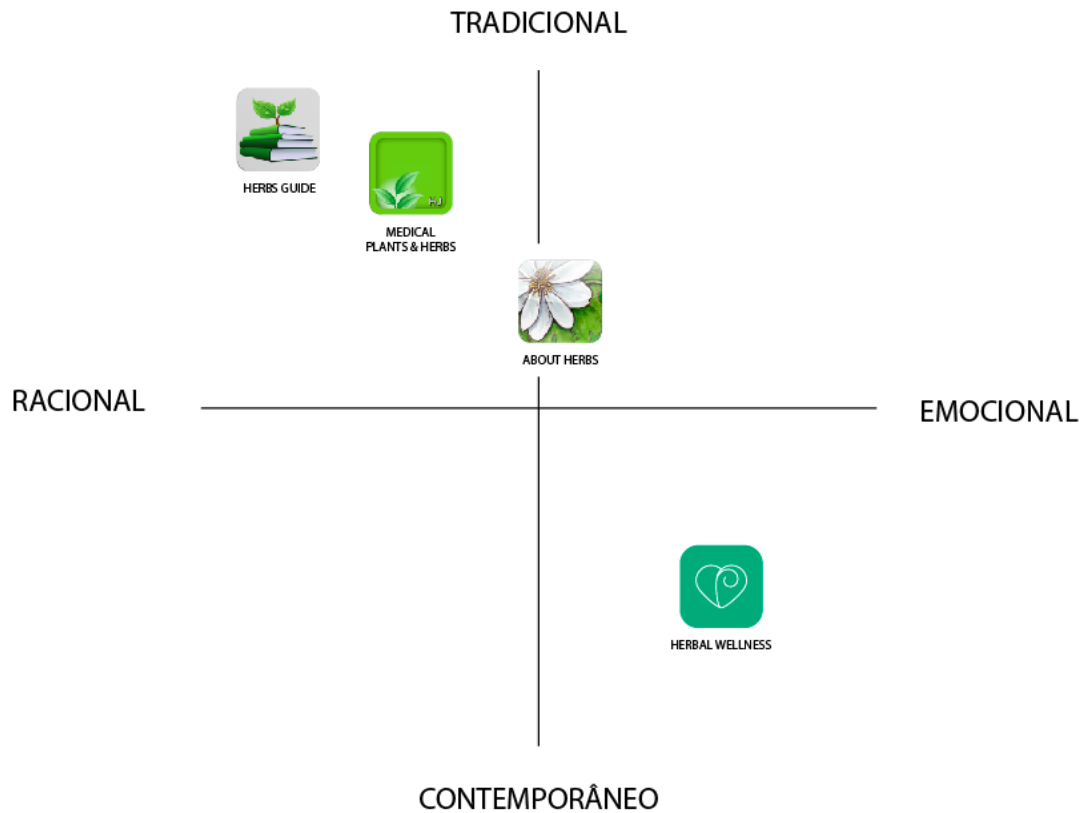


Figura 79 – Posicionamento da marca no mercado. Fonte: autora.

Posteriormente, na sequência da criação de um referencial, foi incluída a fisicalidade global da marca, perspectiva de quadrantes da marca, proposta por Carlos Coelho (2014), ver subcapítulo QUADRANTE EMOCIONAL DA MARCA, Figura 80.

Quadrantes da marca

Aplicando os princípios de fisicalidade da marca (Coelho, 2014), é possível distribuir os aspetos “físicos” da marca nas áreas da funcionalidade, do cariz social, da estética e do âmbito emocional, Figura 80. Na perspectiva de Coelho (2014), o

posicionamento e o reforço da vertente emocional é determinante na sedução do consumidor alvo, referenciado no subcapítulo TENDÊNCIAS DE CONSUMO. Para além da vertente emocional existe a tendência atual de reforçar a vertente social, criando um elo de apoio à vertente emocional. A estética funciona assim, como um valor acrescido à vertente funcional e emocional, podendo posicionar a marca em níveis elevados de valorização comercial.

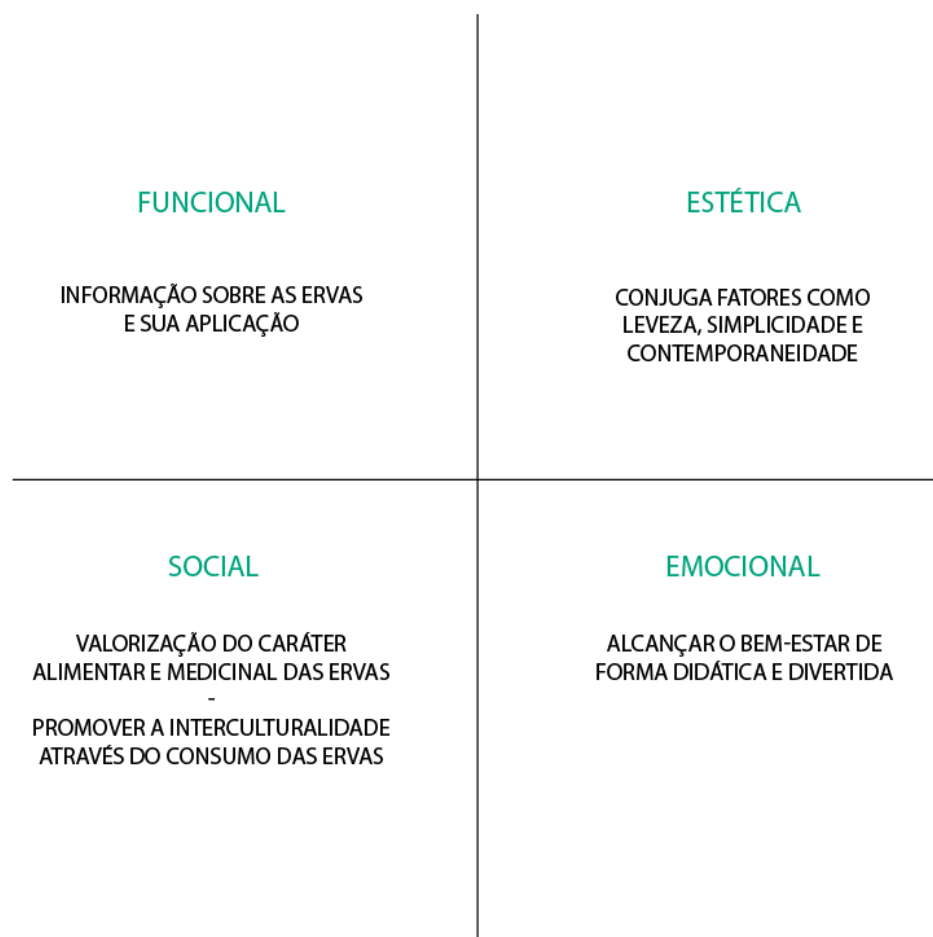


Figura 80 – Esquema da fisicalidade da marca Herbal Wellness. Fonte: autora.

Posicionamento de marca em elementos tangíveis e intangíveis

De acordo com (Fontanari, 2013), no posicionamento de uma marca são geridos elementos tangíveis e intangíveis. Os elementos tangíveis referem-se a produtos, processos e sistemas, espaço físico e distribuição. Os elementos intangíveis estão associados com as experiências distribuídas pela aplicação. Estas experiências abrangem o comportamento esperado, experiências que os consumidores devem sentir, para atingirem os seus objetivos. A vertente de elementos intangíveis oferece a oportunidade de diferenciação do produto. É nestes que se encontra o centro da relação emocional com a marca, Figura 81.

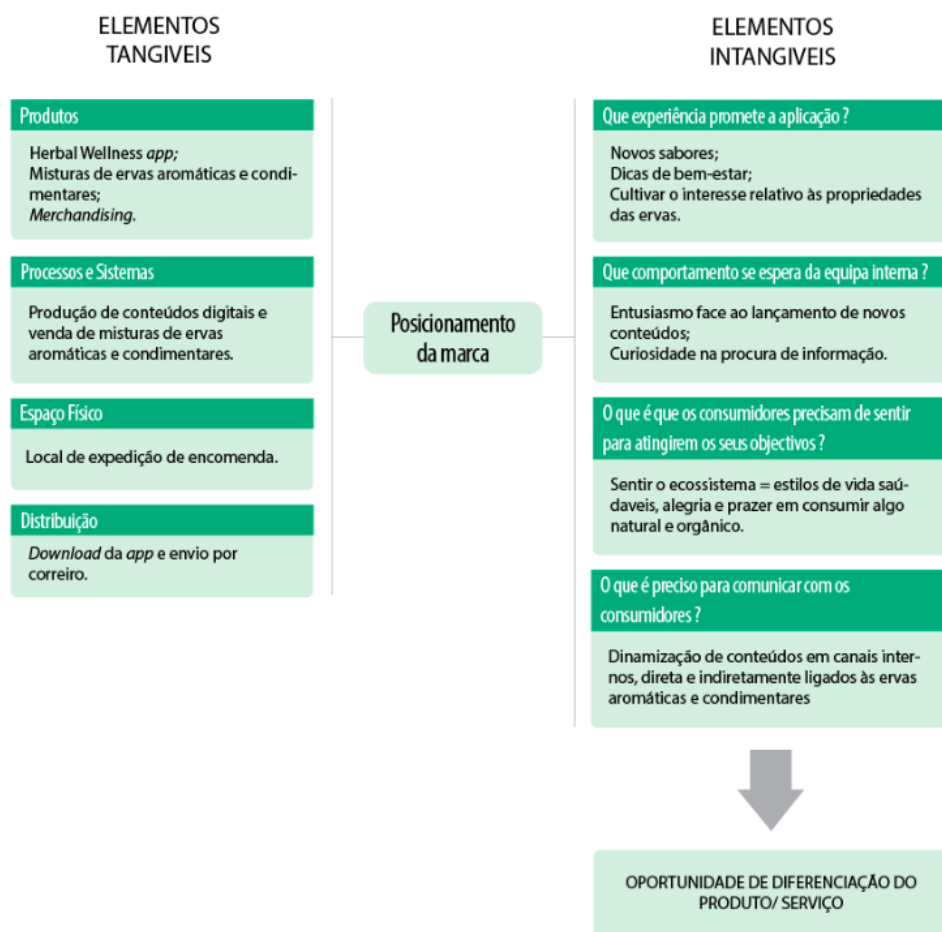


Figura 81 – Elementos tangíveis e intangíveis referentes ao posicionamento da marca. Adaptado da proposta de Gabriel Fontanari (2013).

Percurso de *branding*

O percurso de *branding*, Figura 82, é referente à continuidade de elementos constantes da comunicação da marca, pode ser visto como uma estruturação do discurso da marca, no âmbito do reforço da mensagem, já referido na perspetiva de comunicação em contexto cultural, apresentado no subcapítulo COMUNICAÇÃO DEFINIDA PELO CONTEXTO CULTURAL. Representa a área de atuação e de sinergias da comunicação com o modelo de negócio. O percurso de *branding* junta os elementos intangíveis da marca numa organização coerente de discurso e comunicação.

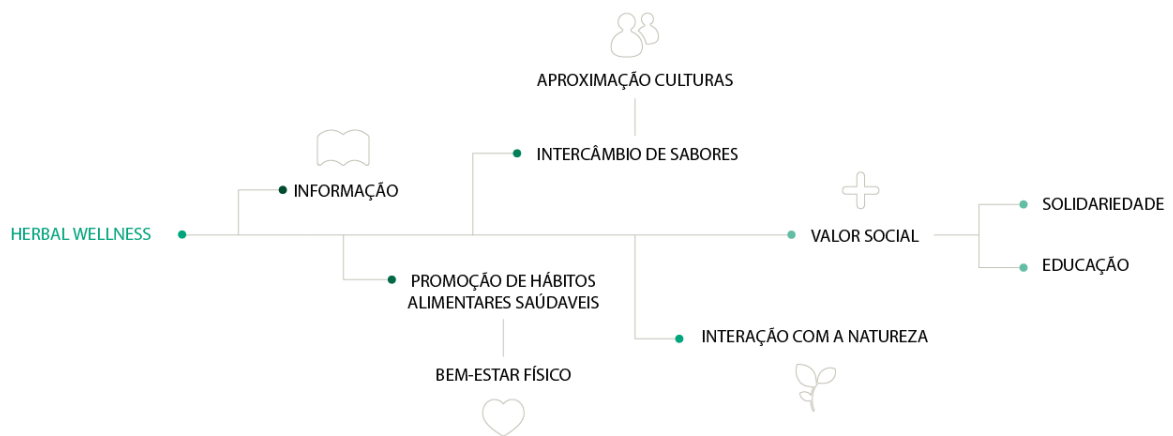


Figura 82 – Percurso de branding. Fonte: autora.

3.11 | LISTA DE FUNÇÕES E WIREFRAME

Uma aplicação para iPhone que chega pré-instalada no dispositivo, é designada de *native app*. Regra geral, elas proporcionam, uma experiência rica e envolvente a par de um alto desempenho em conteúdos *offline*. São exemplos disso o calendário, a agenda e a calculadora. Por vezes estas aplicações fazem uso de funções do dispositivo, como a câmara fotográfica, o *messaging*, os contactos ou outros recursos API ⁷ disponíveis.

De acordo com Raj Lal (2013), o design de construção de interfaces deve seguir as seguintes *guidelines*:

- focar numa clara e única funcionalidade;
- usar títulos curtos, ícones desenvolvidos com cariz profissional e descrição precisa;
- utilizar as funcionalidades com mais potencial nos dispositivos para garantir melhor usabilidade;
- criar funções específicas para o público-alvo e permitir a customização;
- ter definições standardizadas;
- manter o *layout* do ecrã organizado e pleno de espaço branco;
- usar a cor com moderação e de forma consistente;
- usar vibração e outros acelerómetros, apenas quando estes acrescentam valor.

Raj Lal (2013) salienta também, os seguintes parâmetros na construção de *User Experience* (UX design):

- o carácter divertido e intuitivo da aplicação;

⁷ API (Application Programming Interface), é um conjunto de rotinas e padrões estabelecidos por um software para a utilização das suas funcionalidades em aplicativos que não pretendem envolver-se, em detalhes da implementação do software, mas apenas usar os seus serviços.

- funcionamento continuo mesmo com interrupções de ligação à rede;
- fornecimento de *feedback* claro, que permita ao utilizador abandonar longos processos de segundo plano;
- permitir o *feedback* na aplicação, pela inclusão de email e suporte online;
- considerar a componente social, fornecendo ferramentas de partilha de conteúdos ou formas de interação.

A aplicação Herbal Wellness é uma *lifestyle app* com algumas características de aplicação informativa. Uma *lifestyle app* define-se como uma aplicação que ajuda o utilizador no seu quotidiano. É de uso simples, para que se possa aceder diariamente. Estão incluídas nesta categoria, as aplicações relacionadas com compras, imóveis, culinária, viagens, desportos ou moda, pois são géneros que permitem a categorização de elementos. O objetivo é melhorar a vida dos seus utilizadores, fornecendo-lhes informação útil, concisa e simples na *ponta dos dedos*. As *lifestyle apps* apresentam informação interessante e dinâmica através de *updates* regulares.

Na realização da lista de funções da *app* é importante definir alguns parâmetros. Destaca-se a informação categorizada por dois tipos de visualização, uma por lista outra por detalhe, com uma navegação acessível e direta entre ambas. É também relevante, que a informação se mantenha atualizada e cativante permitindo a interação com a mesma, na página de detalhe. Por último, a *app* deve disponibilizar, um menu de *settings* personalizado quando o utilizador faz *login*, Figura 83.

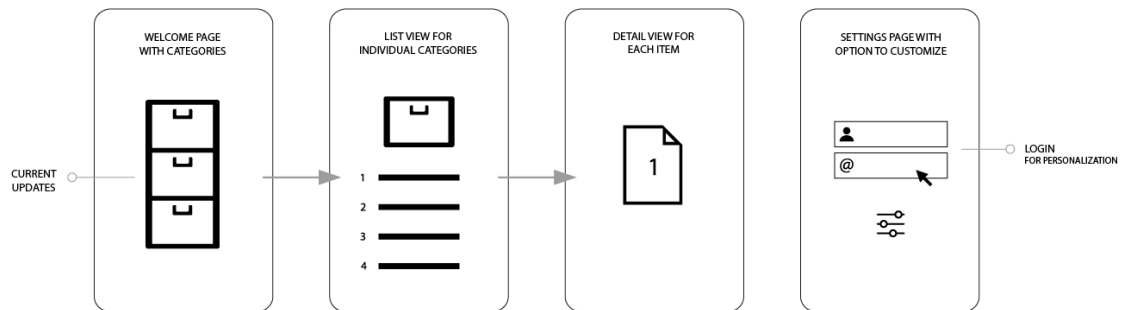


Figura 83 – Parâmetros de construção de uma lifestyle app. Adaptado da proposta de Raj Lal (2013).

Neste tipo de aplicação, dentro da experiência de utilizador devem ser atendidos os seguintes aspetos:

- utilidade direta focada na atualização da informação;
- disponibilizar o acesso a dados do dispositivo, como GPS, mapas, galeria e câmara;
- gravar as experiências de utilizador para informação personalizada;
- não obrigar ao *login* para o acesso à informação;
- tornar a aplicação *social* oferecendo ferramentas de partilha (*share*).

A aplicação informativa, tem como objetivo central o *update* permanente de informação, a partir de um serviço online, quer ele seja um *blog*, um site de notícias ou de uma rede social. Para uma aplicação ser bem sucedida é essencial que o aspeto gráfico seja coerente e conciso. Deve, tal como a *lifestyle app*, ter uma opção para partilhar a informação, por email ou por via das redes sociais. Deve ter ativo alertas e possuir espaços para publicidade mínimos.

Outro aspeto a ter em conta será a simplicidade e o reconhecimento de gestos standardizados, como por exemplo o gesto *pinch out* para o zoom. Depois de analisados estes parâmetros e considerando os estudos desenvolvidos na fase de diagnóstico de concorrentes, (mapa de concorrente, análise SWOT e o

posicionamento da marca), foi construída a seguinte lista de funções e definidos os objetivos da aplicação, Figura 84.

Lista de Funcionalidades		Screena	Screena
1	Apresentação da app (vêdo show com fotos a pessoa) http automaticamente in first time		
2.1	Registo no sistema (email / ID)		
2.2	Activate location services		
3	Procura e listagem de ervas		
3.4	Feed option board		
3.5	Save favorites		
4	Manage preference		
3.1	Seleção de ervas		
3.2	Aplicações de ervas		
3.3	Search nearby store		

Figura 84 – Lista de funções. Fonte: autora.

Esta lista pode ser estruturada na seguinte tabela, que mostra em síntese, as funcionalidades da aplicação, Tabela 13.

Tabela 13 – Tabela de funções (síntese). Fonte: autora.

FUNCIONALIDADES			
1		Apresentação da app (<i>slideshow – how to use</i>) no primeiro acesso	
2	2.1	Registo no sistema (email/Facebook) – <i>Sign Up</i>	<i>Login</i>
	2.2	Ativação dos serviços de localização	
3	3.1	Procura e listagem de itens (ervas)	
	3.2	Seleção de itens (ervas) em lista	
	3.3	Leitura de aplicações do item (erva) em página de detalhe	<i>Share on Facebook or Send by mail</i>
4		Procura de lojas próximas	Google Maps
5		Leitura do <i>feed</i> (painel de opinião)	Escrever no painel de opinião (gerar contributo)
6	6.1	Salvar itens (ervas) favoritos (as)	
	6.2	Gerir lista de favoritos	

Numa primeira análise detetaram-se algumas falhas e houveram funções eliminadas na passagem para o *wireframe*, por não serem relevantes ou se mostrarem demasiado complexas.

A Figura 85, mostra o primeiro esboço de um *wireframe*, onde é possível verificar a dispersão no objetivo da aplicação. Inicialmente a aplicação estava projetada para ter uma função de *chat*. Esta iria permitir aos utilizadores registados, trocarem ideias entre si, sobre a utilização das ervas aromáticas em receitas, acompanhadas de fotos. No entanto a ideia tornou-se inexecutável e inviável devido às demais exigências técnicas, relacionadas com políticas de privacidade e pelo fato de já existir (de forma gratuita), esse tipo de ferramenta nas redes sociais. Outra das funções adjacentes ao

chat era a possibilidade de o utilizador fazer o *upload* de uma foto sua, essa seria apresentada no *feed* e na área pessoal. Essa função apenas viria a sobrecarregar o desempenho da aplicação e acabou por ser retirada, por não revelar pertinência.

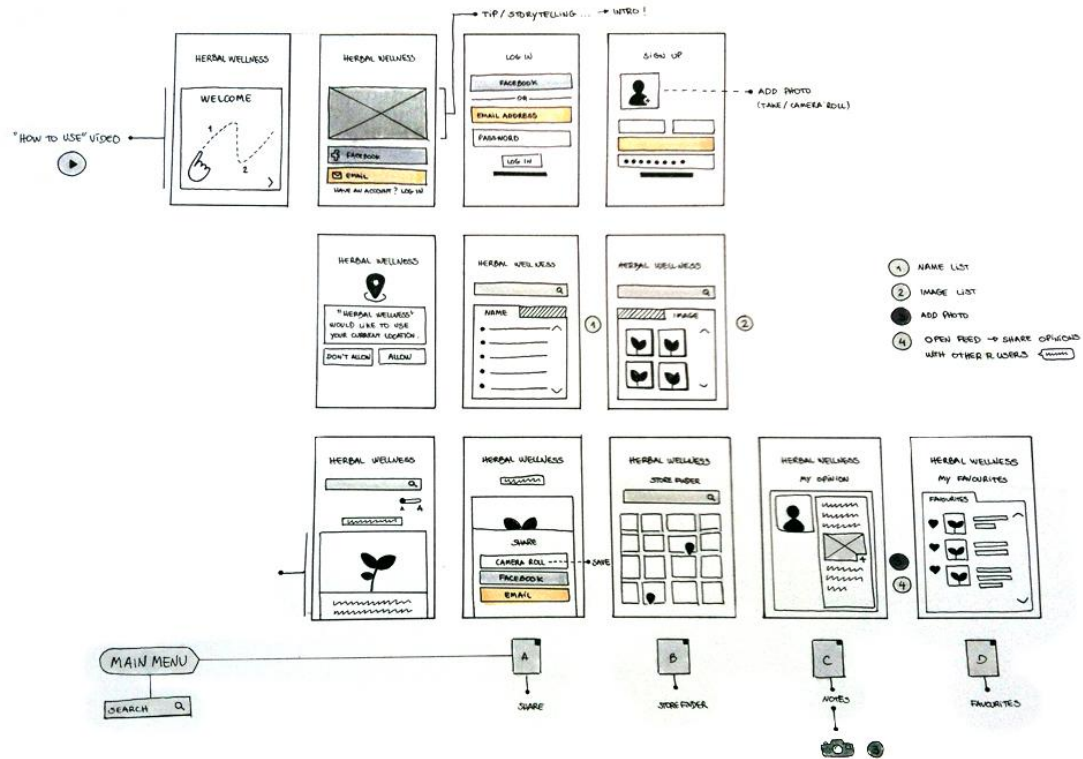


Figura 85 – Primeiro esboço de wireframe. Fonte: autora.

Seguidamente foi desenvolvido um *wireframe* mais detalhado das funções da aplicação, Figura 86.

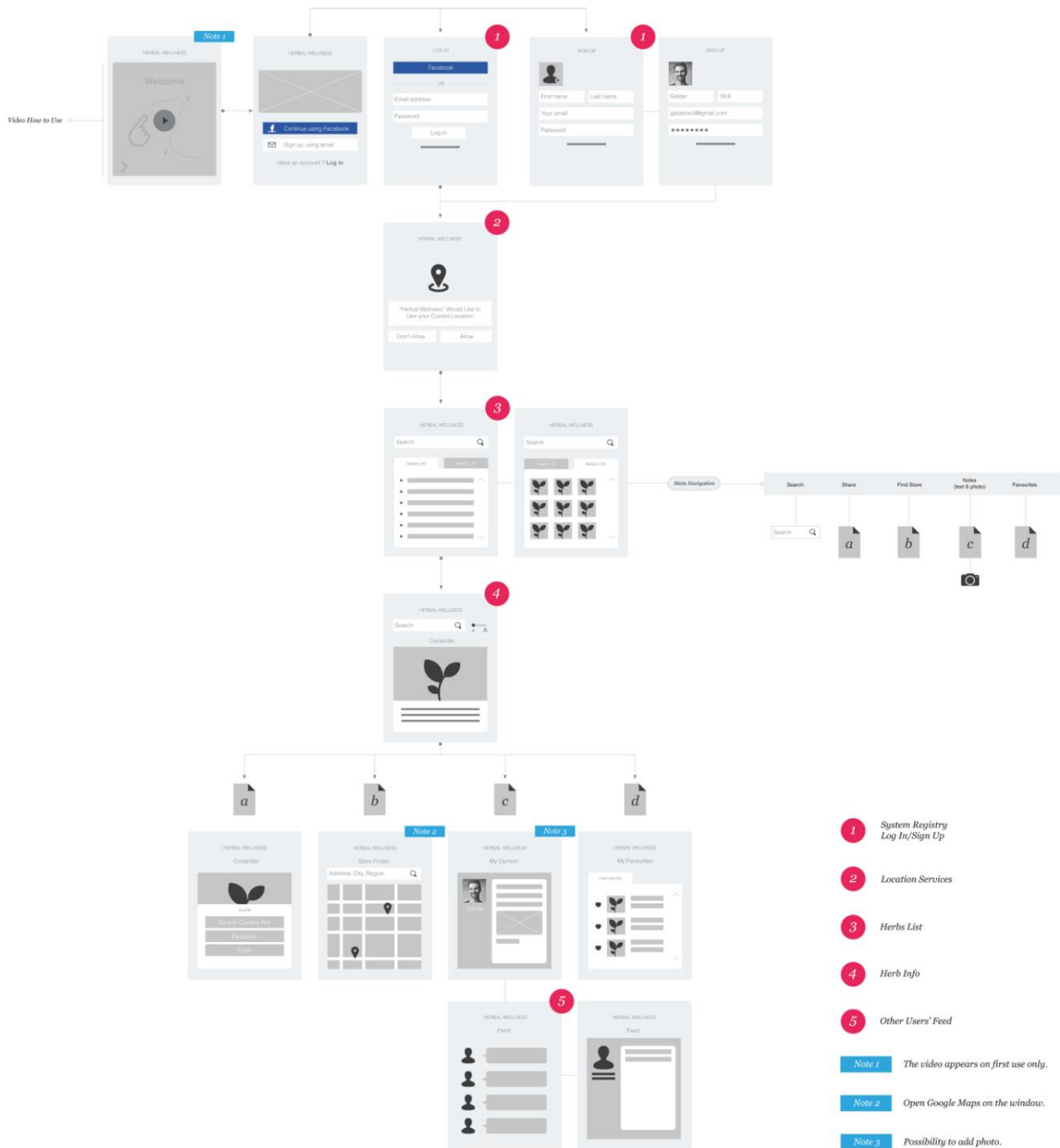


Figura 86 – Wireframe detalhado. Fonte: autora. Disponível em anexo.

Numa análise posterior a este *wireframe* foi desenvolvido um esboço apenas com as principais funções. Nesse segundo esboço, Figura 87, já é possível verificar a ausência dessas funções através da eliminação de menus.

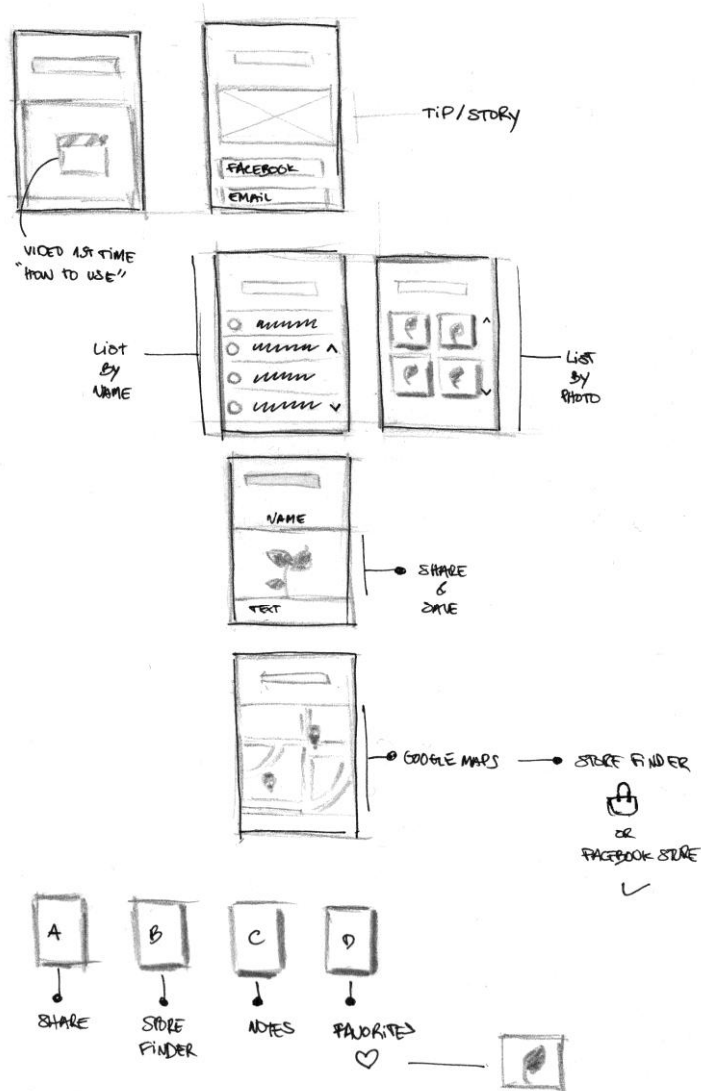


Figura 87 – Segundo esboço de wireframe. Fonte: autora.

Durante o desenvolvimento da vertente de UX design deste projeto, surgiram várias questões, destacando-se as seguintes:

- quais serão os resultados?
- os resultados oferecem clareza, para os autores do projeto e para o seu público?
- os resultados do projeto e outros esforços cabem dentro do espectro de UX design?

Steve Psomas (2007), defende que se estas questões não forem respondidas, os prazos do projeto podem dilatar e é necessário estreitar objetivos.

É importante manter o foco nos principais objetivos dos utilizadores para que estes possam ser alcançados. Por fim, surgem as questões relacionadas com a arquitetura de informação.

Herbal Wellness foi desenhada com base na acessibilidade. A marca representa o produto, logo os seus valores devem refletir-se nas questões de usabilidade da aplicação, daí é importante que a informação presente, estabeleça um elo com o bem-estar e os estilos de vida saudáveis a par do conhecimento sobre as ervas aromáticas e condimentares.

Exemplos de acessibilidade são o campo de pesquisa (para procurar informação), a disposição da informação por listas (lista por nome e por imagens), a possibilidade de ampliar o texto uma vez (dois modos de zoom) e a existência de um menu destinado ao *feedback*, onde os utilizadores podem deixar o seu contributo escrito, sugestões ou críticas com vista o melhoramento da aplicação.

A fonte tipográfica escolhida foi a *Open Sans*, desenhada por Steve Matteson, em 2011. Uma fonte muito simples, clara e profissional, de acordo com Bacic, H. (2014). Esta fonte encontra-se otimizada para impressão, web e interfaces móveis. Carney (2014), ressalta também as suas características de legibilidade em tamanhos reduzidos e o seu carácter *amigável*.

A fotografia atua a par do texto e é elemento fundamental na comunicação. Como elemento familiar do público, representa os conceitos de forma objetiva ampliando a perceção dos conteúdos.

Ficou também definido que a aplicação não teria bloqueios ou restrições de uso, no entanto o acesso aos conteúdos fica sujeito a um registo na base de dados (*sign up*).

Esta aplicação responde a necessidades específicas, por parte dos utilizadores e a sua abrangência é otimizada pela opção de partilha de informação, (*share*), nos canais sociais.

A experiência do utilizador posiciona a aplicação num sector de informação, mas também de compra de ervas aromáticas e condimentares, pois ainda dispõe de uma ferramenta de localização de pontos de venda.

Por meio da definição e construção das bases de trabalho, é produzindo o *output* mostrado na Tabela 14. Estas referem-se às competências a cumprir pelos arquitetos de informação.

Tabela 14 – Tabela referente à arquitetura de informação.

ARQUITETURA DE INFORMAÇÃO A ESTRUTURA DA INTERFACE E O ESQUEMA DE NAVEGAÇÃO	
BASES DE TRABALHO OUTPUT	Análise de Contexto
	Processos de Negócio
	Regras de Negócio
	Branding de Produto
	Mapa Guia do Interface de Utilizador
	Estratégia de Produto e Empresa
	Reorganizar Informação para Ser Perceptível
	Elementos Globais
	Padrões de Navegação
	Aplicação de Estrutura de Diagrama
	Diagrama de Estrutura e Tipos de Página
	Hierarquia de Informação
	Nomenclatura de Alto Nível

Como refere Psomas (2007), o surgimento de experiências de aplicações tem aumentado as responsabilidades e trabalho dos designers de interação. O que, num processo de web design tradicional, era especificado como “página-a-página”, agora é alcançado por meio de uma componente de interface interativa.

Atualmente na comunidade de UX design, não existe nenhuma metodologia de referência, que se torne num padrão a seguir, relativo à documentação de projetos de aplicações.

3.12 | UTILIZAÇÃO DA IMAGEM NA APLICAÇÃO

Segundo Costa (2008), hoje em dia a tecnologia digital da imagem fotográfica constitui um sistema de “caixa negra” cibernética. Nas câmaras fotográficas tradicionais, a objetiva captura a luz, no entanto, a sua saída é digital, a informação tecnicamente chamada de analógica converteu-se em digital. A conversão obtém-se por meio de um filtro UV entreposto (que lembra a lógica da trama tipográfica), semelhante a uma matriz: um mosaico de filtros com as cores primárias ajustadas à sensibilidade do olho à cor. Esta matriz é uma retícula que possui a função de sensor, (sensível ao sinais luminosos que produzem a sensação óptica), formando um mosaico regular de retas e resultando num mapa de pixéis.

São esses mapas de pixéis, resultantes dessa conversão tecnológica, o “tecido”, suporte dessa representação dos objetos visíveis, que compõem a realidade.

Donis (2003) explica que em textos impressos, a palavra é o elemento fundamental, enquanto os factores visuais, como o cenário físico, o formato e a ilustração, são secundários ou necessários apenas como apoio. Nos atuais meios de comunicação, como é o caso das aplicações móveis, acontece o contrário, pois o factor visual é predominante. Quase tudo aquilo em que acreditamos, sabemos, aprendemos e compramos, reconhecemos ou desejamos, vem determinado pelo domínio que a fotografia exerce sobre a nossa psique, e esse fenómeno tende a intensificar-se (p.12).

Donis refere o livro, *The Art of Creation* do autor, Arthur Koestler e salienta a ideia de que o pensamento através das imagens domina as manifestações do inconsciente, do sonho, das alucinações psicóticas e da visão do artista. Desta forma

a amplitude da influência da fotografia nas suas variantes e aplicações, sublinha a importância do olhar na nossa vida.

Joan Costa (2011) refere que o signo, a imagem e o esquema constituem o repertório de base, a inesgotável matriz expressiva, que se irá desenvolver, diversificar e expandir até à ubiquidade. São eles a raiz de toda a gráfica hoje existente e das linguagens visuais contemporâneas.

De acordo com mesmo autor: -“ a nossa civilização é e será visual. As palavras nem sempre conseguem explicar tudo e é então imprescindível recorrer a esquemas, gráficos, organogramas para uma melhor comunicação” (p. 114-119).

A imagem é um fragmento de uma coisa visível e o seu carácter fundamental é a representação (Moles & Rohmer, 1990). Estes autores definiram a imagem como suporte da comunicação visual, que materializa um fragmento do universo percetivo, (meio visual envolvente), suscetível de persistir no tempo e que constitui um dos componentes principais dos *mass media*. Neste projeto a imagem é materializada no interface gráfico através fotografia. É nesta que reside, o elo de ligação entre o utilizador e o reconhecimento visual do produto representado. Dado o valor estético da fotografia procedeu-se à definição de conceito de imagem e à estruturação da informação que a compõe. Este conduziu a toda a preparação do cenário, que precedeu a realização das fotografias realizadas em estúdio e no exterior, Figura 88.

No presente trabalho, a fotografia tem uma relevância notória no entanto está a par da estruturação da comunicação na mensagem visual. De forma a otimizar esta relação surge a necessidade de comparar e relacionar o conhecimento visual e a linguagem verbal descritiva.



Figura 88 - Etapas da sessão fotográfica das ervas aromáticas condimentares para conteúdos da aplicação.

Fonte: autora.

Antes da sessão fotográfica, foram escolhidas e preparadas as ervas, a par dos elementos cénicos, que viriam a integrar a composição, tais como o almofariz, a loiça

e os panejamentos. Procurou-se uma linguagem simples e capaz de destacar as características dos produtos nas composições fotográficas, mantendo o foco nas ervas e atribuindo menos destaque aos restantes elementos, Figura 89.

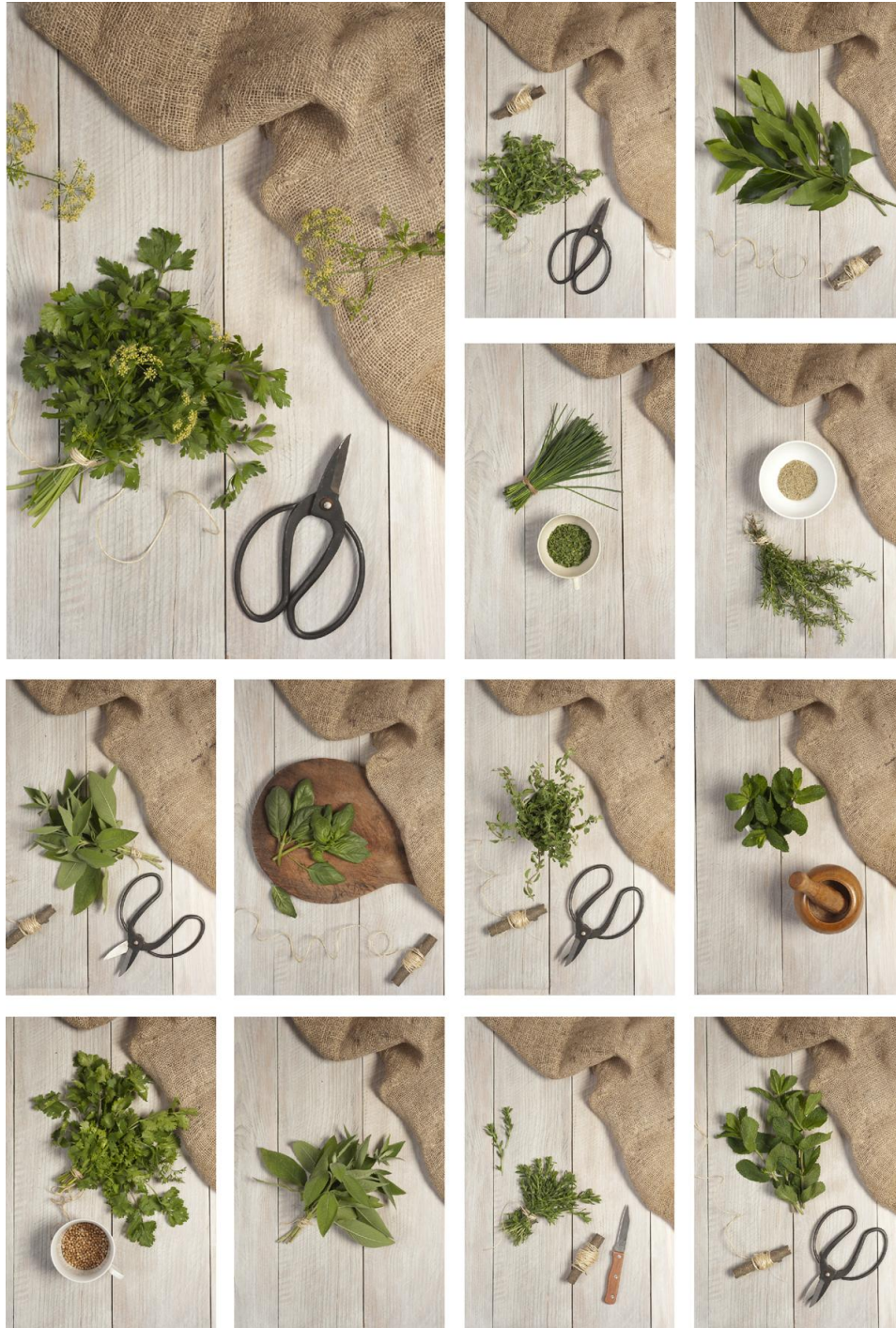


Figura 89 – Exemplos de composições fotográficas realizadas. Fonte: autora.

Foram posteriormente desenvolvidas outras sessões fotográficas, incorporando outros elementos tais como; frutas, sementes, peixe e as ervas, de forma a testar a conjugação dos vários elementos na composição fotográfica para futuras aplicações, Figura 90.



Figura 90 – Composições de food styling complementares à comunicação do projeto. Fonte: autora.

Para além das composições de *food styling*, Figura 90, desenvolveram-se fotografias complementares, identificativas para utilização em *thumbnail* na aplicação, Figura 91.



Figura 91 – Pormenor de ervas aromáticas condimentares para conteúdos da app.

As ilustrações surgem neste projeto como complemento à comunicação visual da marca Herbal Wellness. Foram representados elementos, relacionados com o conceito do projeto em composições e jogos de contraste. Estas representações de tipologia *flat design* vêm a integrar todo o estacionário e *merchandising*.

3.13 | MOCKUP

Esta fase compreende o desenvolvimento de *mockups* em baixa e alta fidelidade. Estes visam seguir a metodologia de projeto defendida por Jeremy Olson (2013), no subcapítulo ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO DE EXPERIÊNCIAS DE UTILIZADOR. Estas fases vão permitir ao designer delinear o interface de utilizador tendo em conta os parâmetros de sistema e usabilidade.

3.13.1 | PROTÓTIPO DE BAIXA FIDELIDADE

Os protótipos de baixa fidelidade seguem a informação desenvolvida nos *wireframes* e listagem de funções da aplicação. Nesta fase os mapas incluíram os ecrãs em tamanho real do dispositivo iPhone 5, linhas guias de construção e medidas em pixel. Em primeiro lugar foi desenvolvido um mapeamento de todas as funções listadas nos *wireframes*, Figura 92.

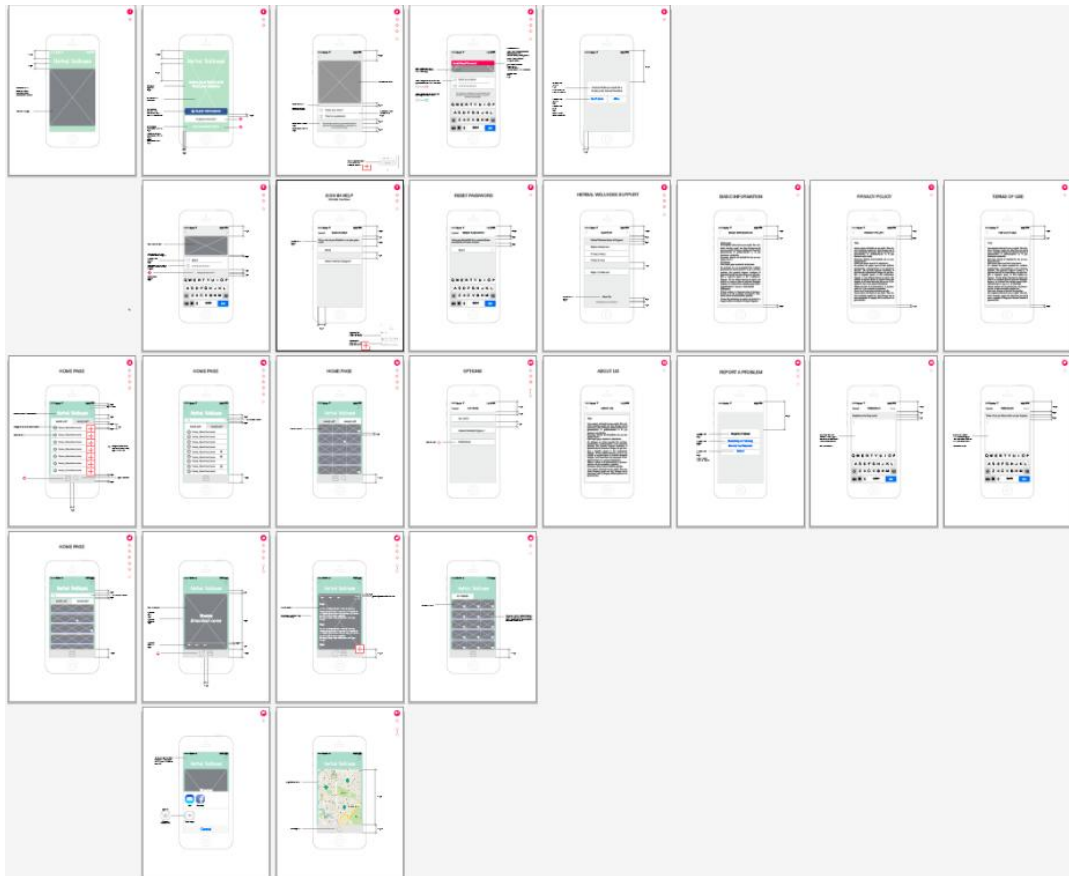


Figura 92 – Mapeamento de protótipo de baixa fidelidade.

A adaptação dos elementos de *wireframe* seguiu parâmetros de funcionalidade e adaptabilidade numa estrutura modular, mantendo a coerência nas funções anteriormente definidas, Figura 93.

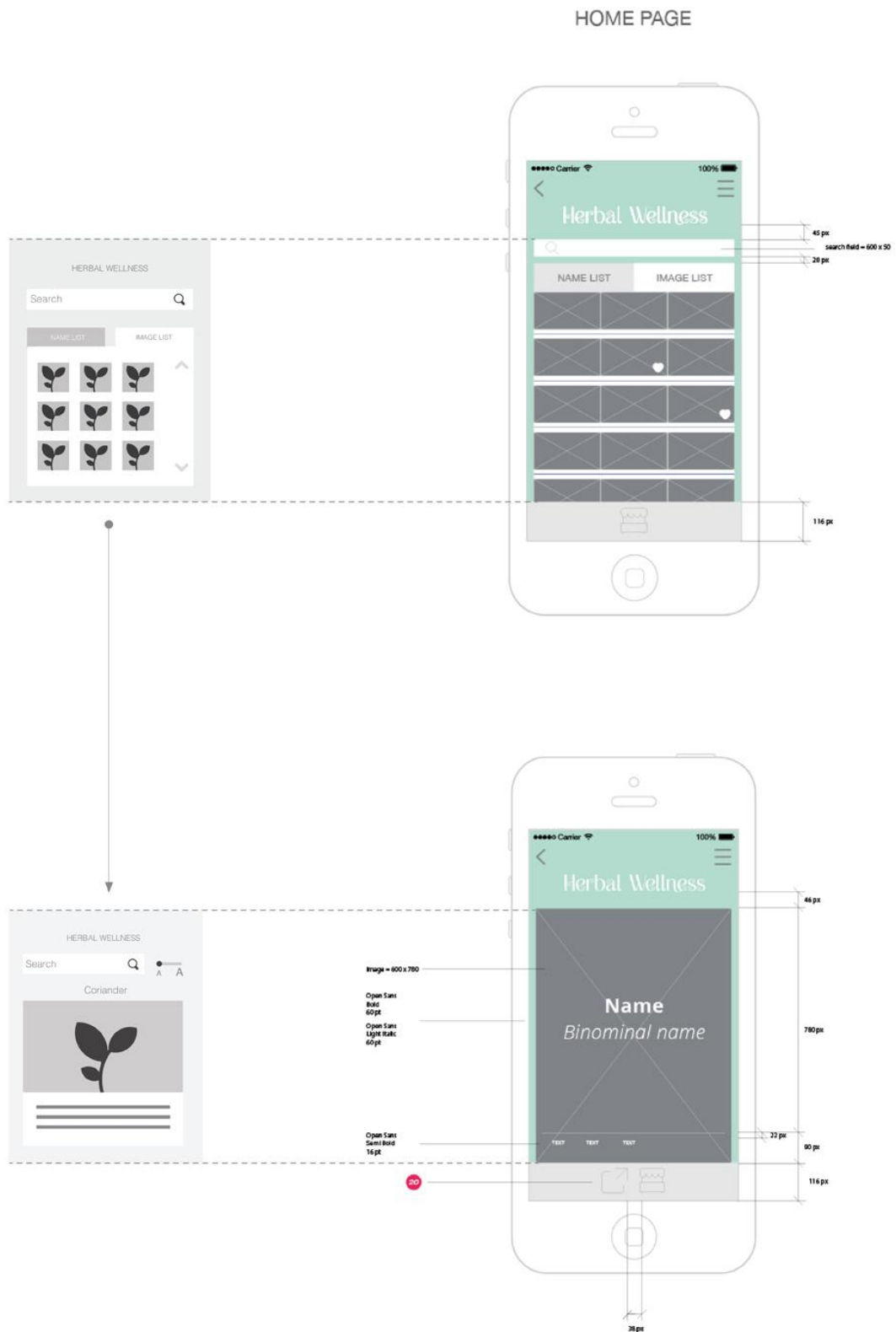


Figura 93 – Adaptação de elementos de wireframe para escala 1:1. Fonte: autora.

Neste mapa, é possível verificar a passagem dos elementos gráficos e funções (em *wireframe*) para uma escala 1:1. Os dois menus representados correspondem ao menu de *lista por imagem* e ao menu *particular informativo da erva*. Na transição houveram funções eliminadas, como o caso do campo de pesquisa no menu informativo. Estão assinalados os elementos gráficos referentes às distâncias e distribuição no interface. Estas guias são referências ao desenvolvimento do protótipo pelo programador, Figura 94.

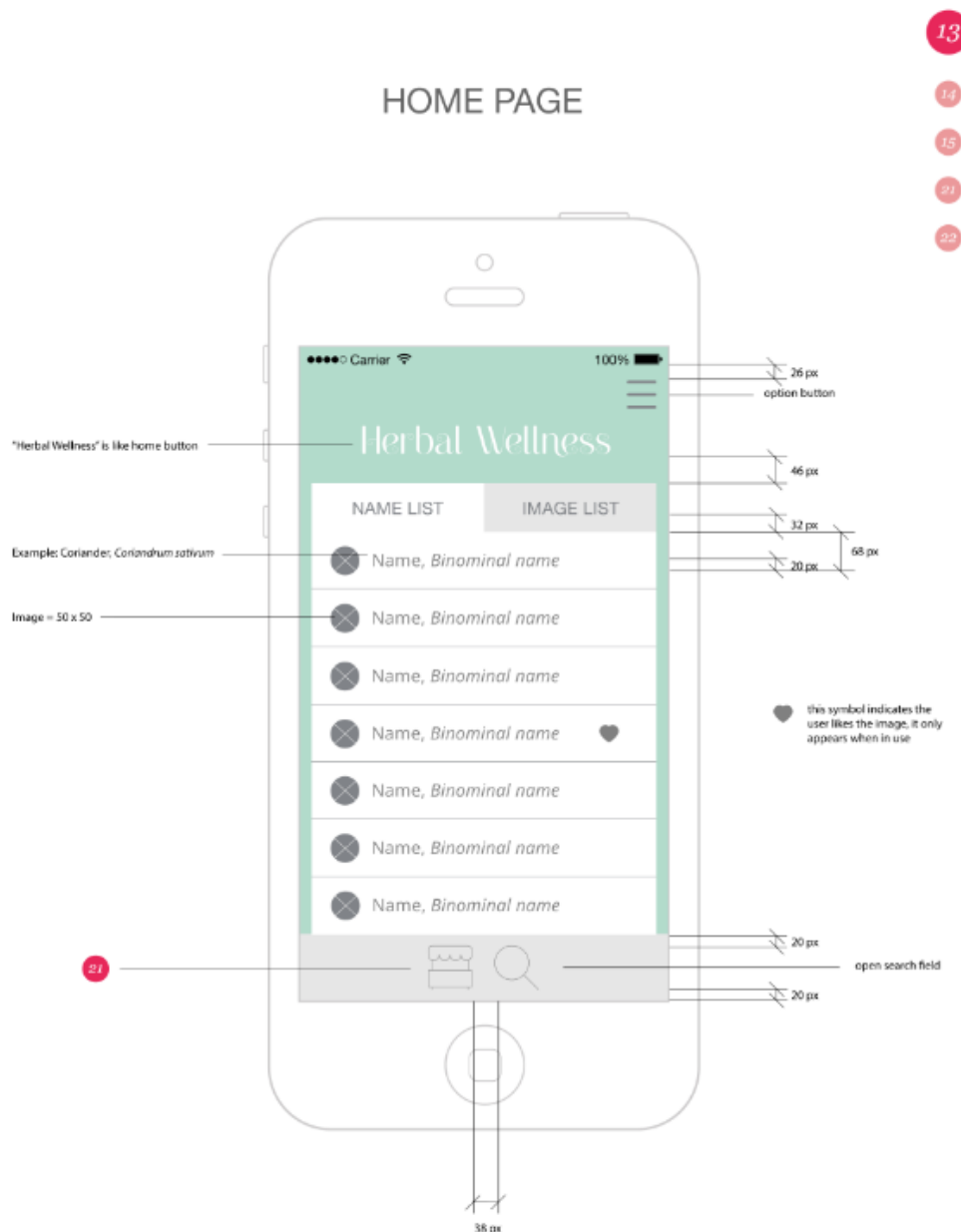


Figura 94 – Exemplo de ecrã retirado do mapeamento do protótipo. Fonte: autora.

Na transição de *wireframe* para o desenho em escala real, verificam-se vários níveis de informação e em cada um dos níveis existem elementos transversais, Figura 95.

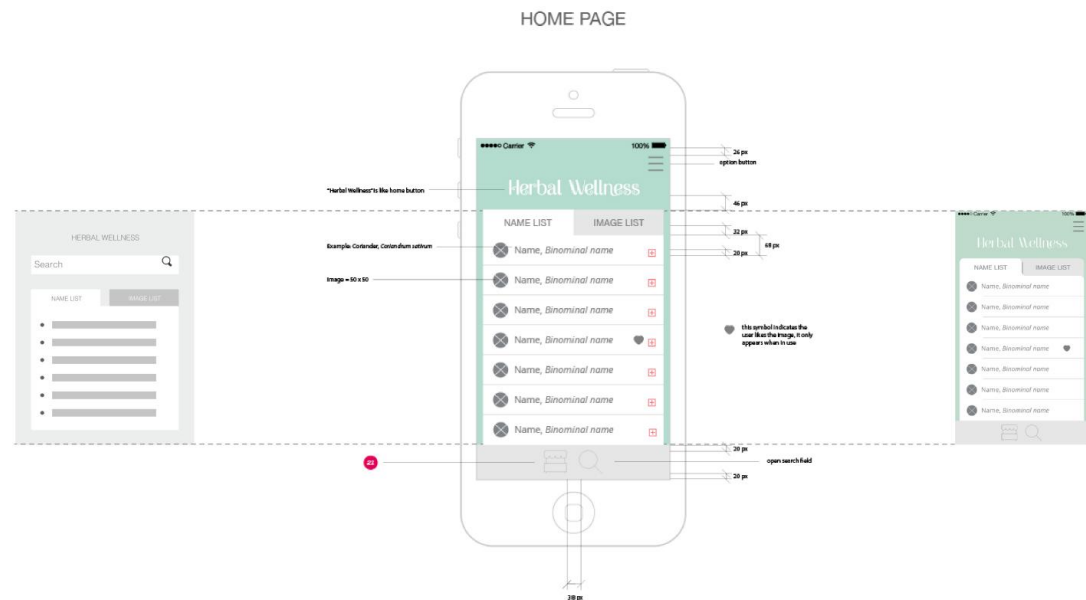


Figura 95 – Adaptação de elementos de wireframe para escala 1:1. Fonte: autora.

Nesta fase, são já apresentadas nos ecrãs, as possibilidades ao nível de usabilidade, como por exemplo a possibilidade de aumentar o zoom do texto, Figura 96.

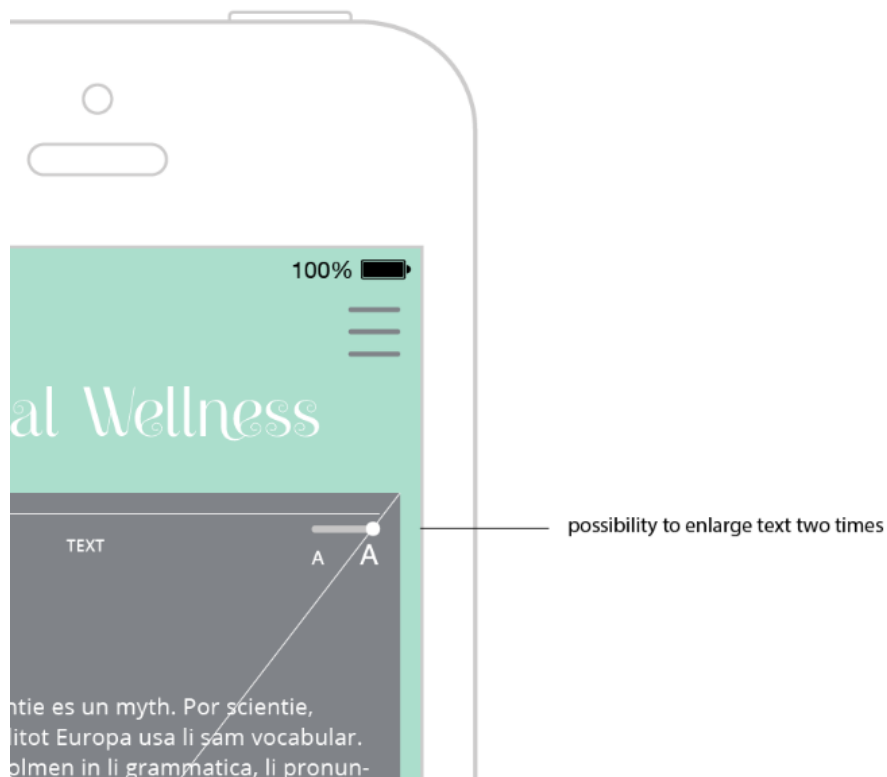


Figura 96 – Exemplo de acessibilidade. Fonte: autora.

3.13.2 | PROTÓTIPO DE ALTA FIDELIDADE

A aplicação ficou organizada nos seguintes menus: registo na aplicação (*sign up* ou *login*), procura de ervas (lista por nome e imagem), menu informativo da erva aromática e condimentar e o menu de procura de pontos de venda. A aplicação disponibiliza a partilha de dados nas redes sociais ou o envio de informação por email, Figura 97.

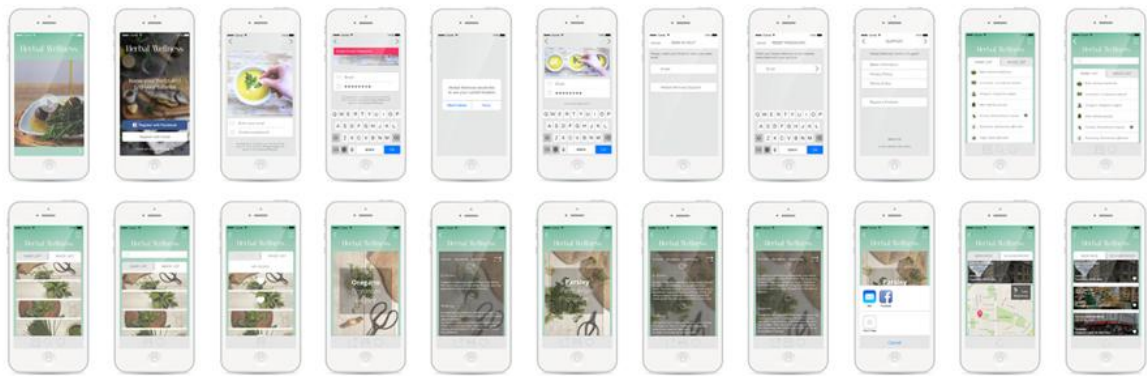


Figura 97- Mockup geral da aplicação Herbal Wellness. Fonte: autora. Disponível em anexo.

Está previsto que a aplicação ganhe novos conteúdos e melhoramentos ao nível das acessibilidades. No mesmo sentido, o menu de apresentação começou por utilizar a metáfora de separador de pasta de arquivo, (*skeumorphism*) mas está prevista a sua substituição numa fase futura, por uma barra com três botões, onde constam a lista por nome (descritiva), lista por imagens (mosaico) e procura de ervas/pesquisa, Figura 98.

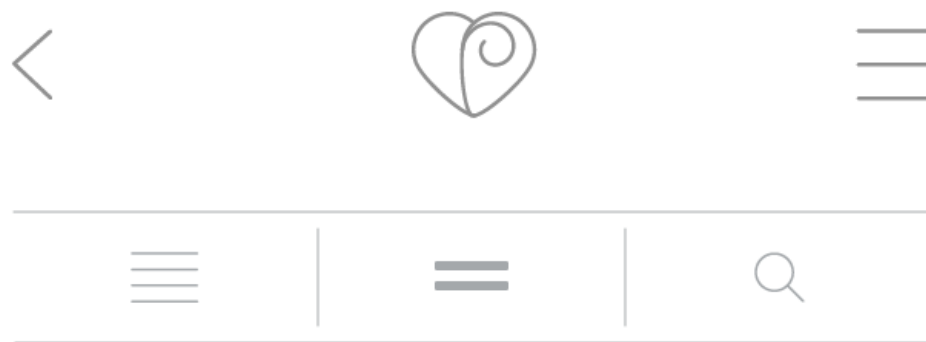


Figura 98 - Futura evolução da interface gráfica da aplicação Herbal Wellness. Fonte: autora.

No design dos ecrãs foram exploradas opções de simplicidade visual, e inseridos pormenores capazes de transmitir uma perspetiva de sofisticação à aplicação, Figura 99. Os ecrãs abaixo mostram o menu de vídeo introdutório (possível remoção no futuro, devido a questões de processamento de dados), menus de registo (*login/sign up*), menu de listagem de imagens com e sem campo de pesquisa.

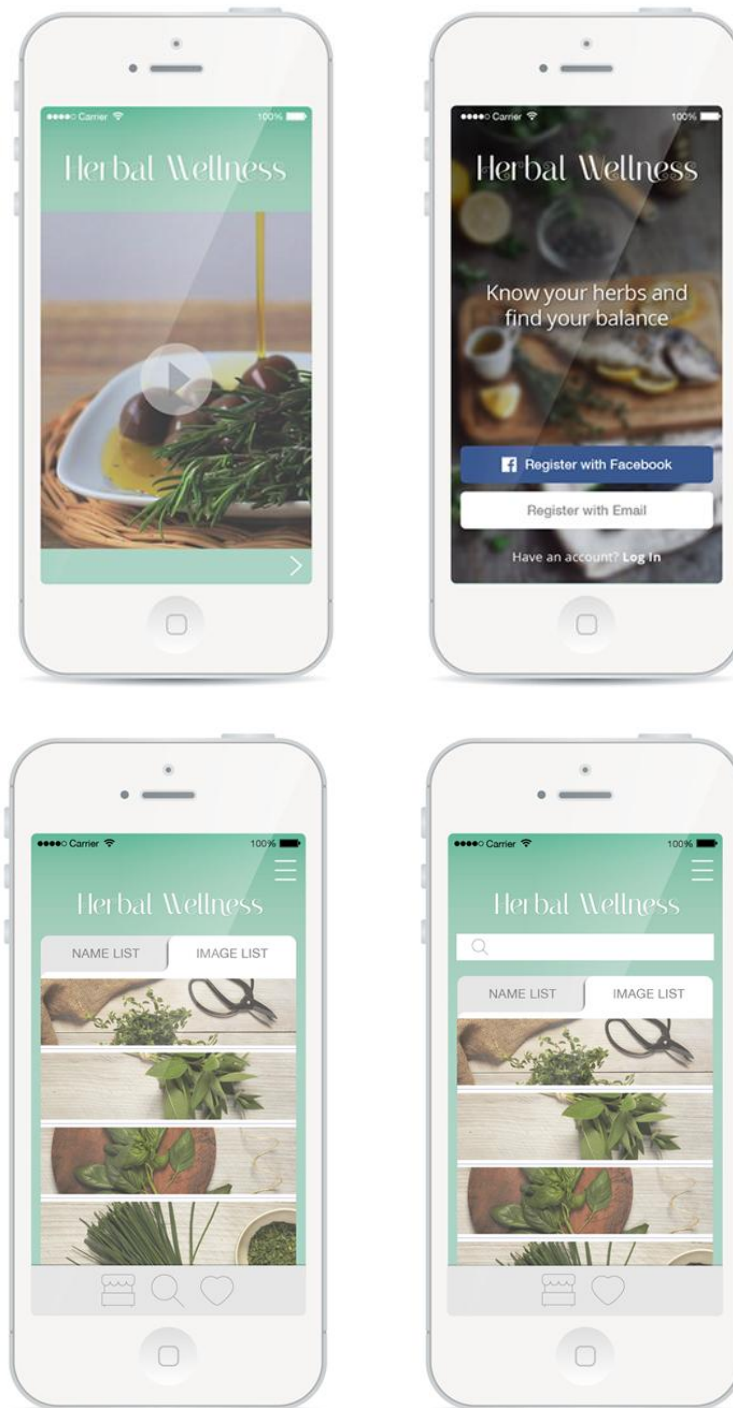


Figura 99 - Diferentes menus da aplicação. Fonte: autora.

Na óptica da sofisticação testaram-se soluções associadas ao aumento de legibilidade sem comprometer a área de interação, Figura 100.

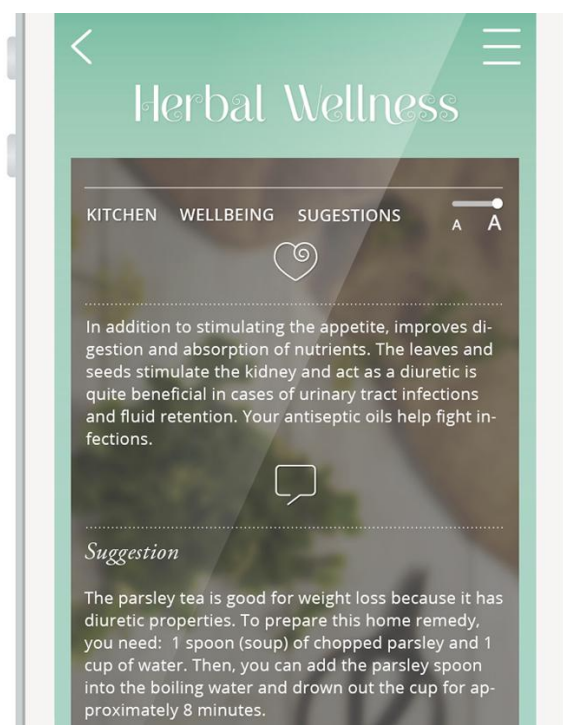
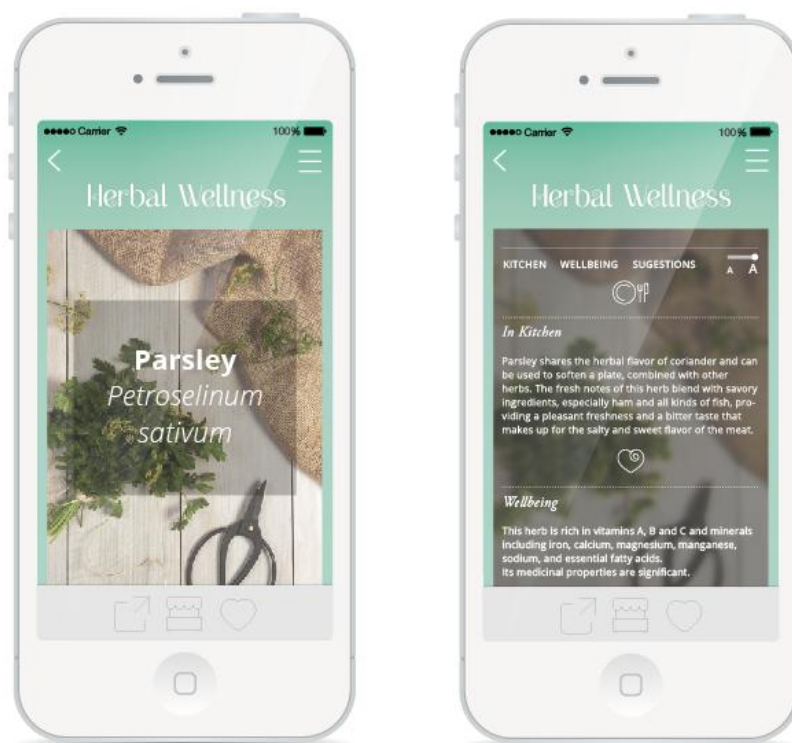


Figura 100 – Ecrãs referentes ao menu informativo das ervas e respetivas aplicações. Fonte: autora.

A utilização dos elementos em *mockup* é abrangente, para além de simulações, permite a utilização em imagens promocionais da aplicação móvel, de forma a estudar o seu posicionamento, Figura 101.

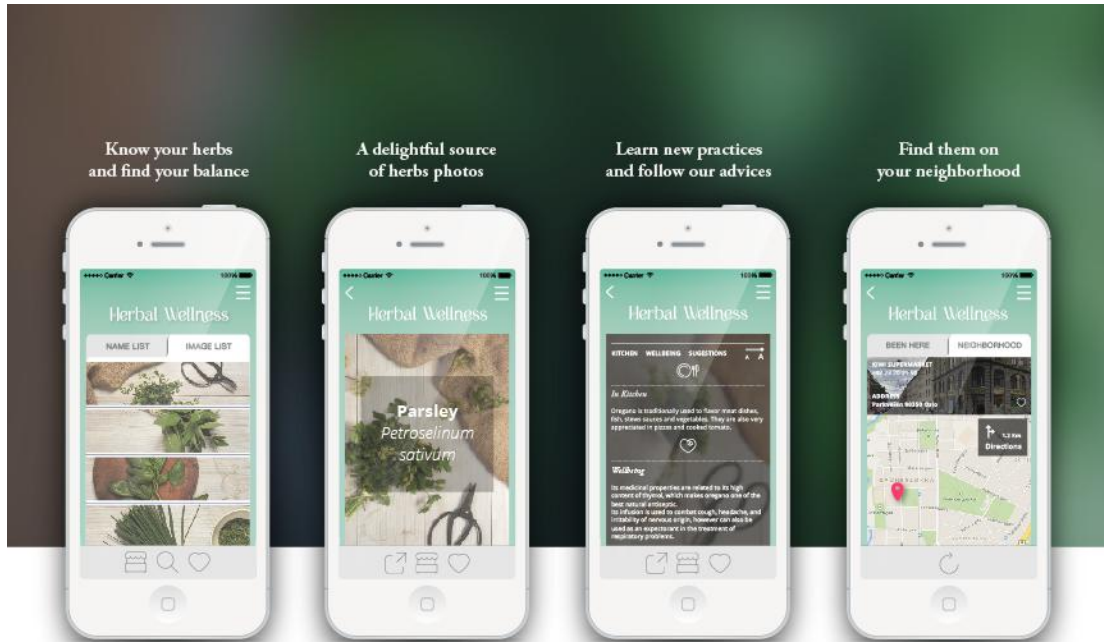
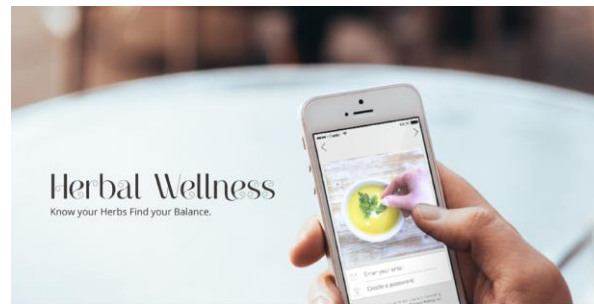


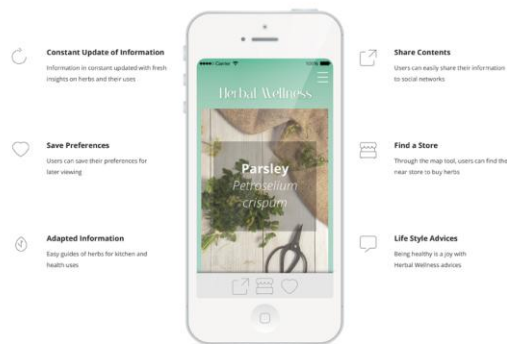
Figura 101 – Ecrãs promocionais da aplicação. Fonte: autora. Disponível em anexo.

Foram desenvolvidas soluções gráficas de promoção do projeto, que tiveram como base *screenshots* e objetivo a comunicação da aplicação móvel, Figura 102 .



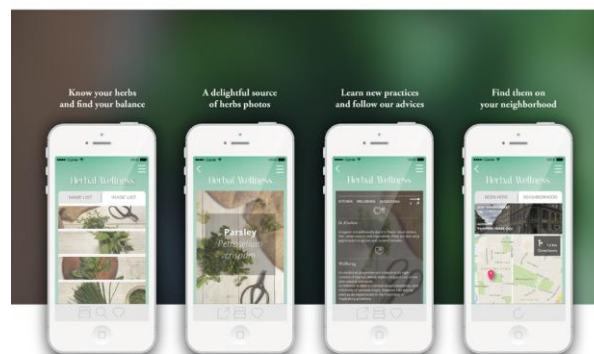
SPECIAL FEATURES

Herbal Wellness allows you to discover a wide variety of herbs for culinary and health use.
Learn how to use them with our exclusive features.



SCREENSHOTS GALLERY

Herbal Wellness allows you to discover a wide variety of herbs for culinary and health use.
Learn how to use them with our exclusive features.



“

This app brings a world full of healthy and smiley content into your life.
Open your hands for the magic portrayed by several kinds of herbs, spread that
wisdom in your cooking and infusions, and smile to a new world of flavor.
Bring to your life a new accent, and make a pact with nature in the
experience of fulfillment.

Herbal Wellness made for you, for your health for your well being.

Ema Rolo
2014

Figura 102 – Painel promocional da aplicação Herbal Wellness. Fonte: autora. Disponível em anexo.

O *mockup* testou questões de acessibilidade e interação na superfície. As zonas tácteis da aplicação foram otimizadas de acordo com as funções oferecidas. A utilização deste e de outros processos sequenciais de teste e avaliação, permitiram estudar diferentes estratégias de forma a evitar problemas na fase da programação, (implementação de base de dados).

3.13.3 | TESTES DE USABILIDADE

Os testes de usabilidade focaram a interação tátil e visual com os ecrãs desenvolvidos. Foram avaliadas a legibilidade dos elementos textuais e gráficos, e a facilidade de compreensão de menus perante o pedido de desempenho de uma função. Para os testes foi desenvolvida uma maquete da *frame* do ecrã para simular a área real de interação. O desenvolvimento dessa *frame* seguiu as medidas existentes no Apple Case-Design-Guidelines. Esse documento é o guia para desenvolvimento de elementos gráficos para a plataforma iPhone. Na prática permite ao designer conhecer as verdadeiras áreas de interação oferecidas pelo dispositivo. Assim através da criação de uma janela de cartão é possível testar a distância de leitura, que geralmente se situa entre os vinte e seis e os sessenta centímetros da face humana, Figura 103.



Figura 103 – Interação com superfícies gráficas, teste de acessibilidade/ usabilidade visual e tátil. Fonte: autora.

3.13.4 | CRIAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE BASE DE DADOS

A comunicação entre o designer e o programador deve fluir utilizando uma linguagem comum, um apoio à concretização e visualização das ideias na construção da interface. Depois das fases de exportação nos vários formatos necessários para a criação de base de dados, todo o processo é um trabalho contínuo. Antes da importação para a biblioteca de dados do software, foi realizado um trabalho de estruturação de conteúdos, com implicações diretas ao nível da arquitetura do sistema a implementar, Figura 104.

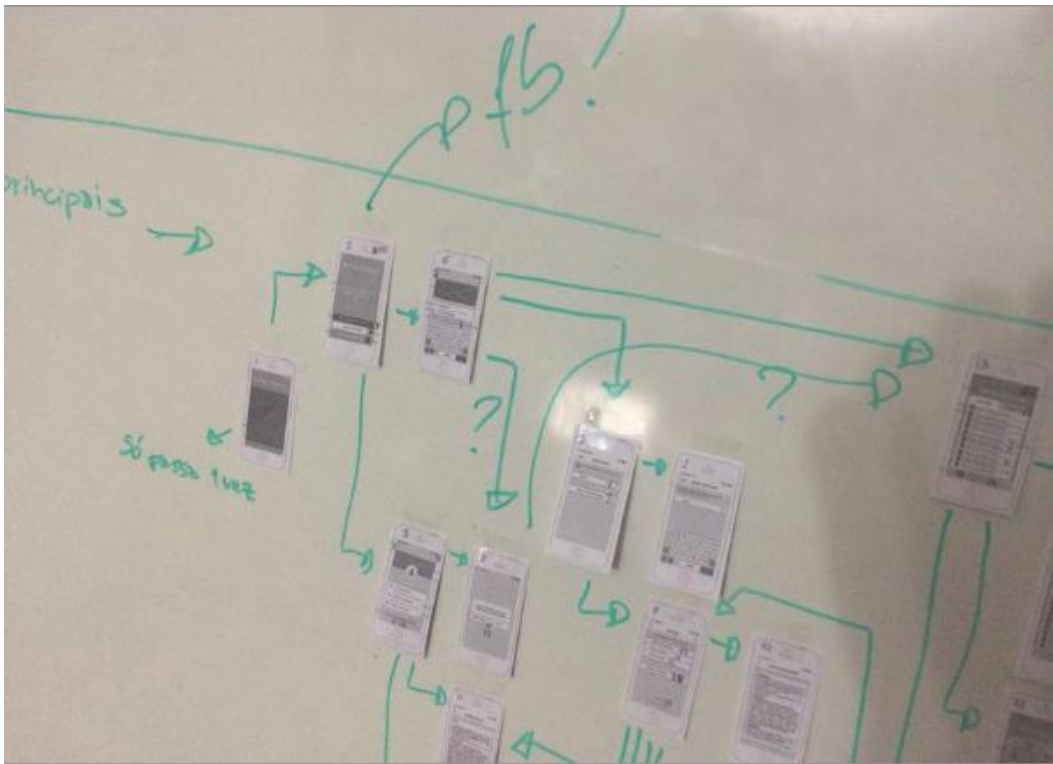


Figura 104 – Estruturação de conteúdos a inserir na construção da aplicação. Fonte: autora.

O desenvolvimento de uma aplicação móvel carece de um diálogo permanente entre o designer e programador. Depois de construído o mapa final com todos os ecrãs (*mockup*) foi necessário construir um fluxo entre estes e suas funcionalidades, Figura 105.

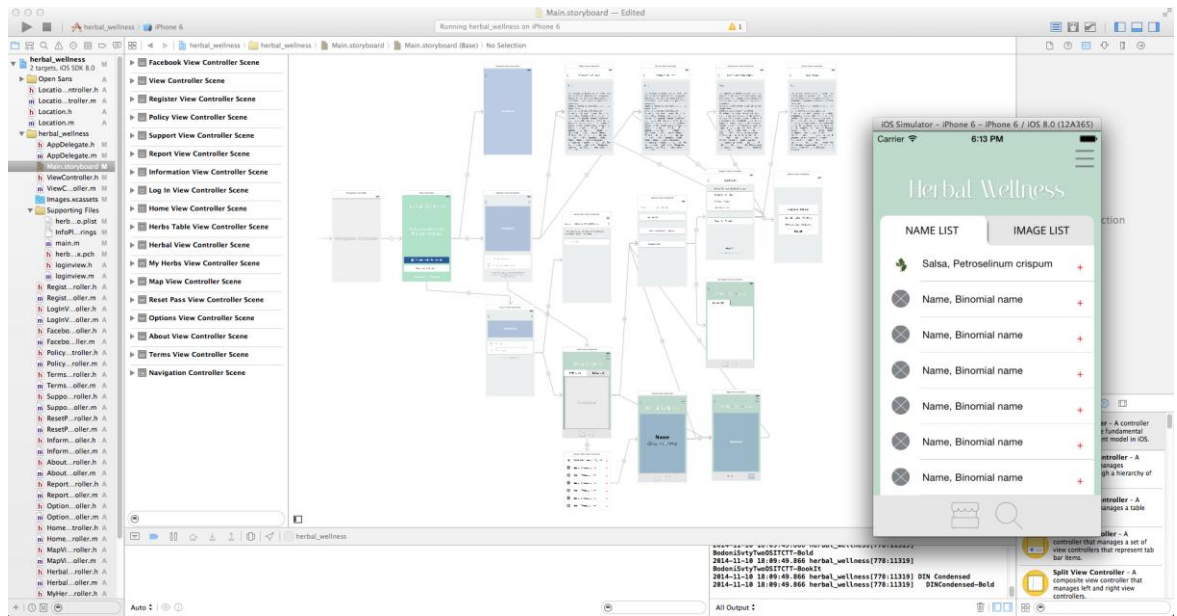


Figura 105 – Captura de ecrã do fluxo de trabalho na aplicação Xcode.

Em cada um dos ecrãs podem ser aplicadas funcionalidades e ações disponibilizadas pela plataforma, pois cada ecrã pertence a um fluxo, parte de um sistema mais abrangente, Figura 106 .

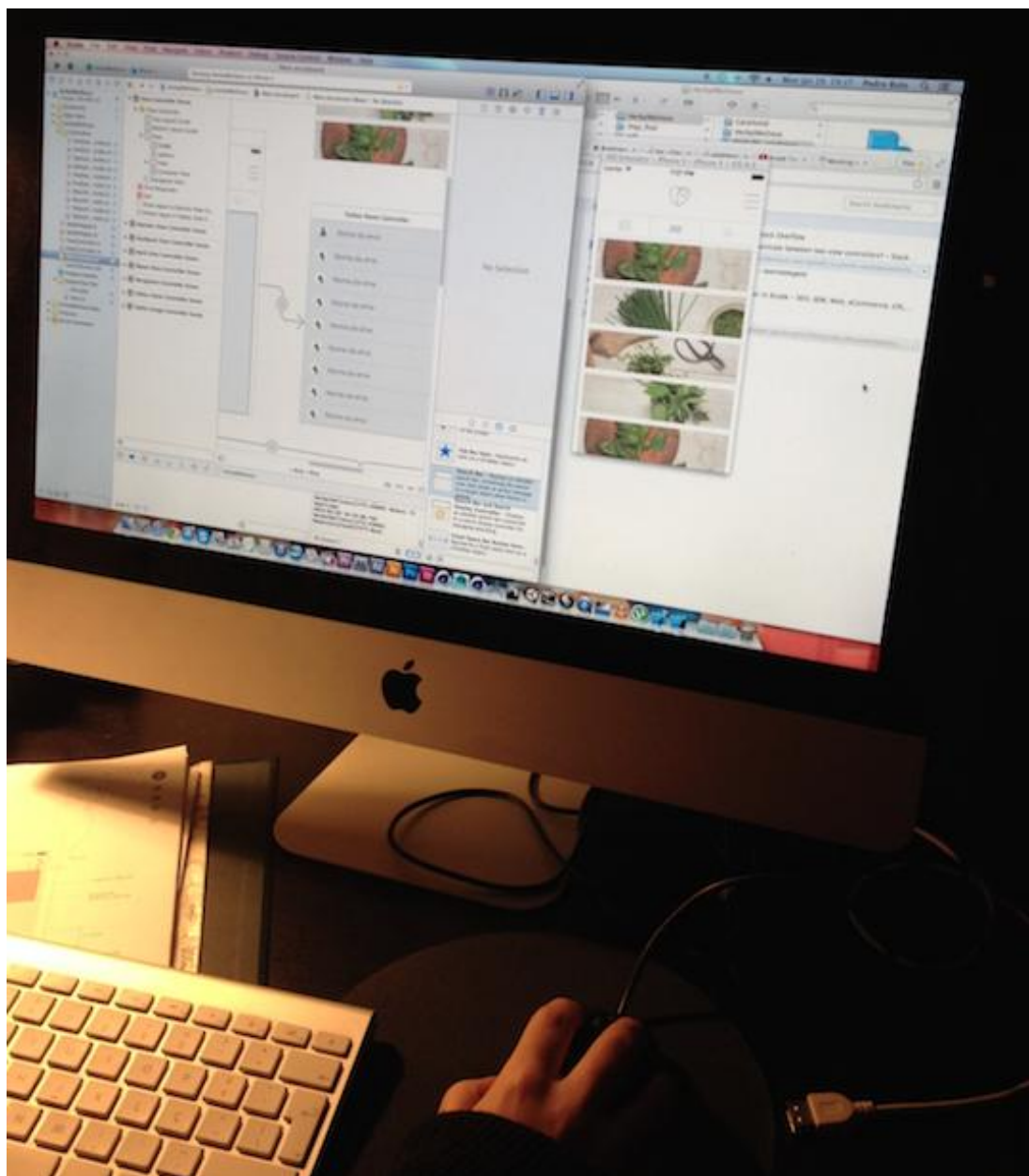


Figura 106 – Fluxo de desenvolvimento da aplicação.

Cada ecrã funciona como um contentor de conteúdos, disponibilizados na biblioteca de dados do programa, Figura 107.

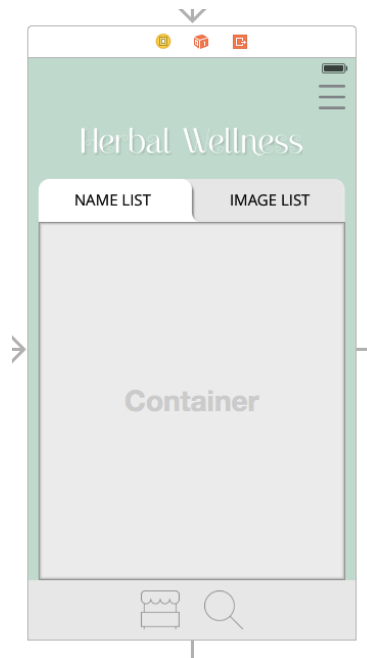


Figura 107 – Exemplo de ecrã utilizado no fluxo de funções da app.

Para representar o fluxo de ações foi utilizado o software After Effects, (software de pós produção). Recorreram-se a várias técnicas de animação e foi possível não só desenvolver as linhas de tempo, com os objetos a animar, mas também estruturar o comportamento dos mesmos. Este software permite uma utilização na perspetiva de construção, através de pré composições e composições. Estas podem estar organizadas umas dentro de outras, tal como a metáfora da *Matryoshka*. Um brinquedo tradicional da Rússia, referente a uma série de bonecas que são colocadas umas dentro das outras, da maior (exterior) até à menor (a única que não é oca). Este tipo de organização, visível na área de *flowchart* do software, permite ter uma visão abrangente dos objetos, através das etiquetas de cada um. É também possível ao designer, duplicar o sistema e a mecânica utilizada na aplicação móvel, Figura 108.

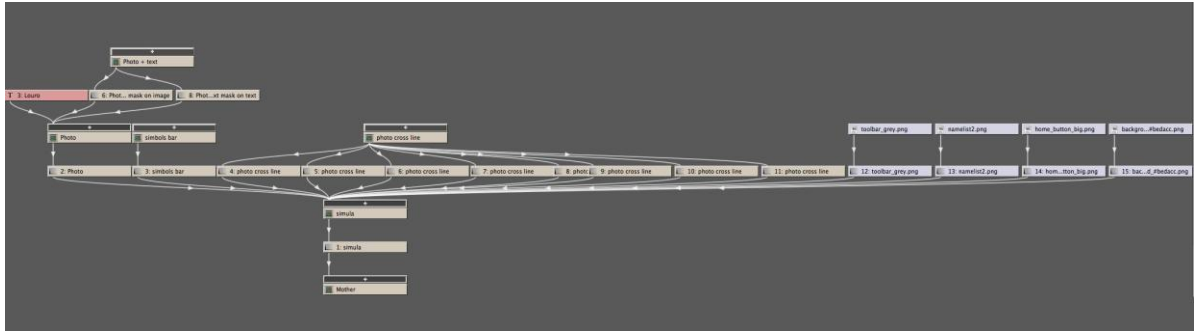


Figura 108 – Exemplo de flowchart utilizado na comunicação de interações com o programador.

A construção da animação refere-se a um “caminho” de interação entre elementos gráficos. As bases de animação, referentes ao tempo, embora curtas, permitem ainda alterações na composição “mãe”, a composição de base que alberga todas as outras. Nesta composição, por meio de uma função de mapeamento de tempo, é possível realizar alterações e correções no tempo das interações. Estas simulações servem de referencia à construção da aplicação móvel, mas os vídeos guia são mais lentos do que as interações reais, Figura 109.

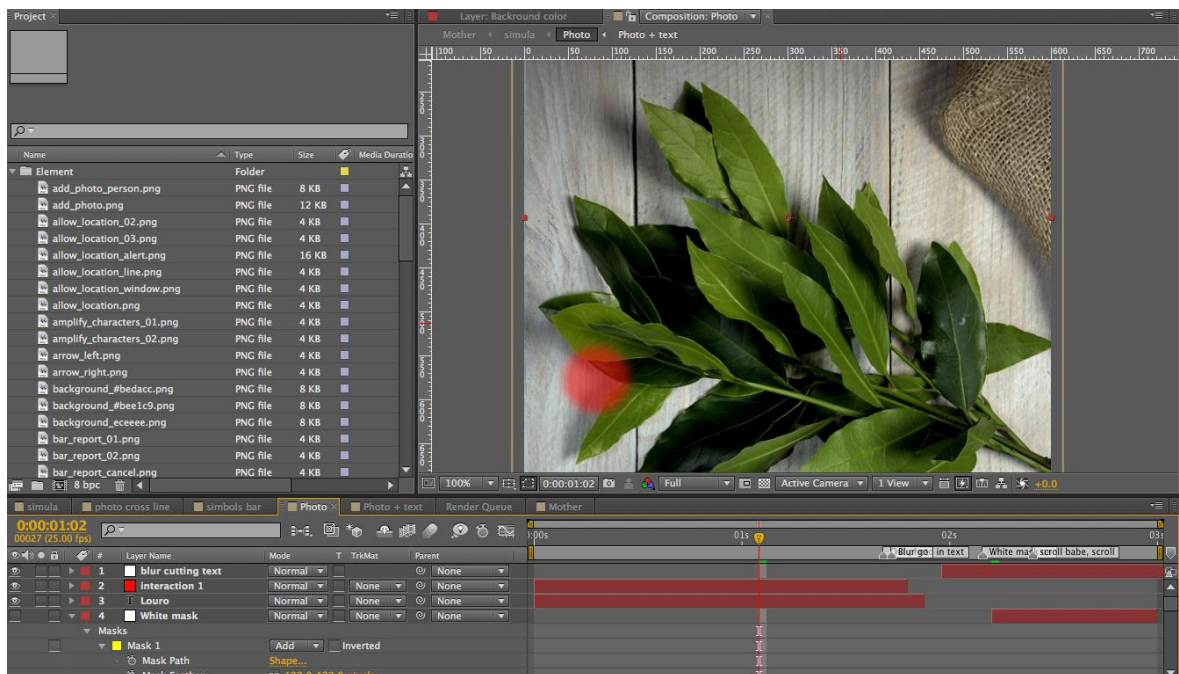


Figura 109 – Área de composição de movimento no software After Effects. Fonte: autora.

3.14 | CONTEÚDOS DE ILUSTRAÇÃO

O *flat design* é um conceito contemporâneo que se refere a uma prática de desenho bidimensional já usada há gerações e associada a uma aparência simples. Em alternativa aos efeitos tridimensionais e outras técnicas de design, o *flat design* recorre a ilustrações simples de cor plana.

No processo de ilustração foram desenvolvidos esboços dos elementos do ambiente Herbal Wellness, que precederam o desenho vetorial, Figura 110.



Figura 110 – Esboços que precederam o desenho vetorial das ilustrações. Fonte: autora.

A componente de ilustração no projeto possui uma lógica narrativa. Essa lógica foi distribuída em três vertentes. Uma é o local onde ocorre a ação (vertente 1) Figura 111, outra refere-se aos objetos e ações (vertente 2) a serem utilizados na terceira vertente, as personagens, inspiradas nas personas desenvolvidas durante a

fase de diagnóstico. Este método permite uma estruturação de conteúdos mais organizada, permitindo o “jogo” entre os elementos, Tabela 15.

Tabela 15 –Interação na gramática da ilustração.

VERTENTE 1	VERTENTE 1	VERTENTE 1
Espaços onde decorrem as “histórias”. Inclui as vertentes 2 e 3.	Objetos e ações	Personagens

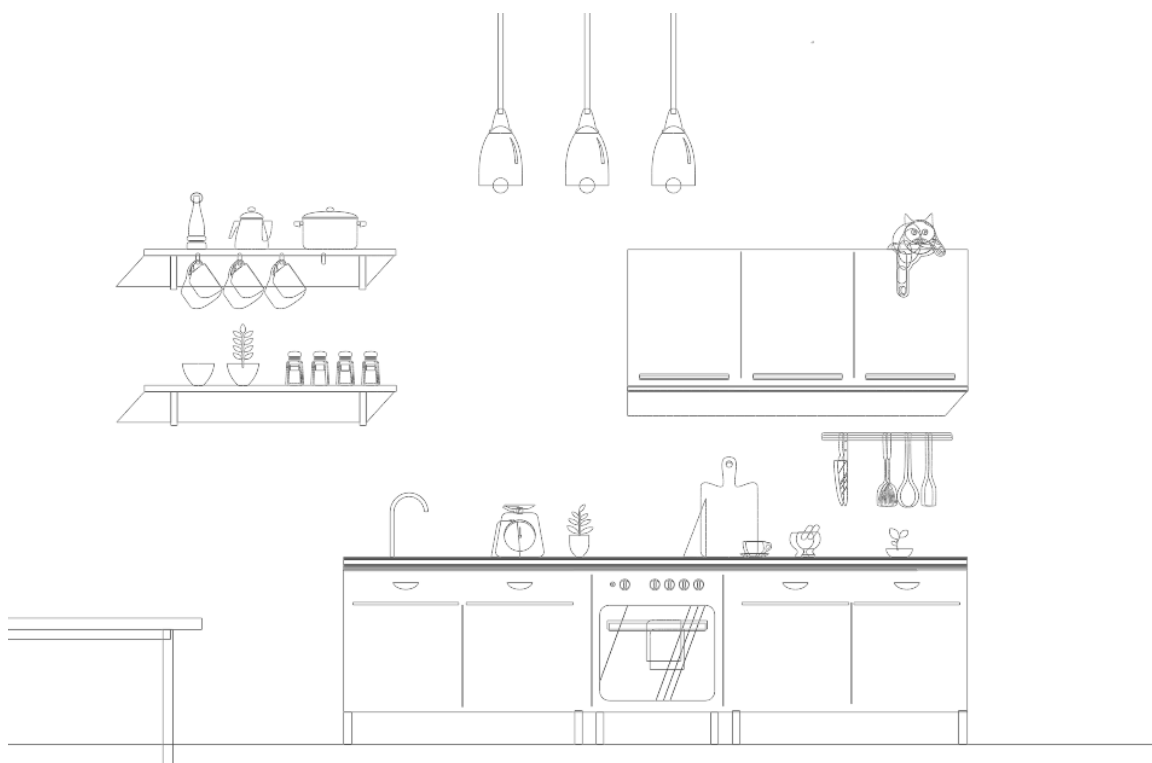




Figura 111 - Estrutura de ilustração e ilustração final do espaço onde decorre a ação, a cozinha Herbal Wellness, como vertente 1. Fonte: autora.

A segunda vertente, são os objetos e as ações, estes podem ser organizados em múltiplas combinações, em possíveis sequências narrativas, Figura 112.



Figura 112 – Ilustração de objetos e ações como vertente 2. Fonte: autora.

A terceira vertente, correspondente às personagens e permitiu “rentabilizar” o esforço desenvolvido na conceção das *personas* apresentadas no subcapítulo DESENVOLVIMENTO DE *PERSONAS*. A informação obtida dos quadros *persona* permitiu a construção das personagens integrantes do ambiente Herbal Wellness, Figura 113.

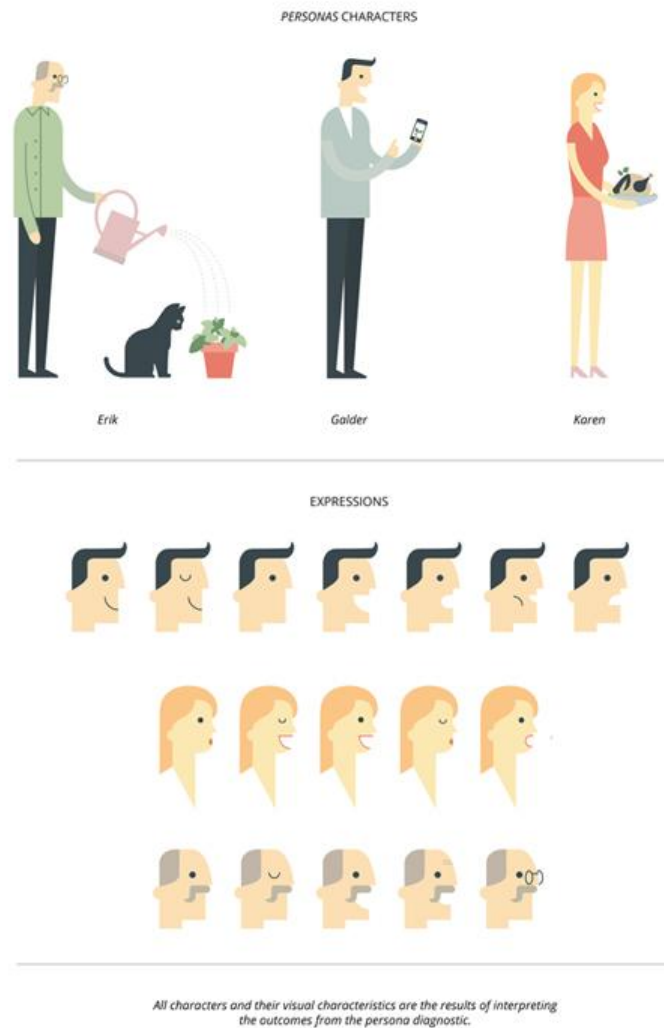


Figura 113 – Personagens construídas com base na análise personas. Fonte: autora.

Todas as ilustrações assentam numa paleta de cores que proporcionou um maior rigor técnico na produção das ilustrações, Figura 114.



Figura 114 – Paleta de cores desenvolvida para as ilustrações.

A inclusão da ilustração neste projeto amplia a capacidade de comunicação do projeto, como é o caso do *merchandizing*, Figura 115. Esta resulta dos *inputs* recebidos durante a experiência do Programa Passaporte para o Empreendedorismo e tem como objetivo a obtenção de receita. Essas serão obtidas pela venda de *merchadizing* em plataformas referenciadas no subcapítulo MODELO ECONÓMICO APLICADO NO PROJETO.

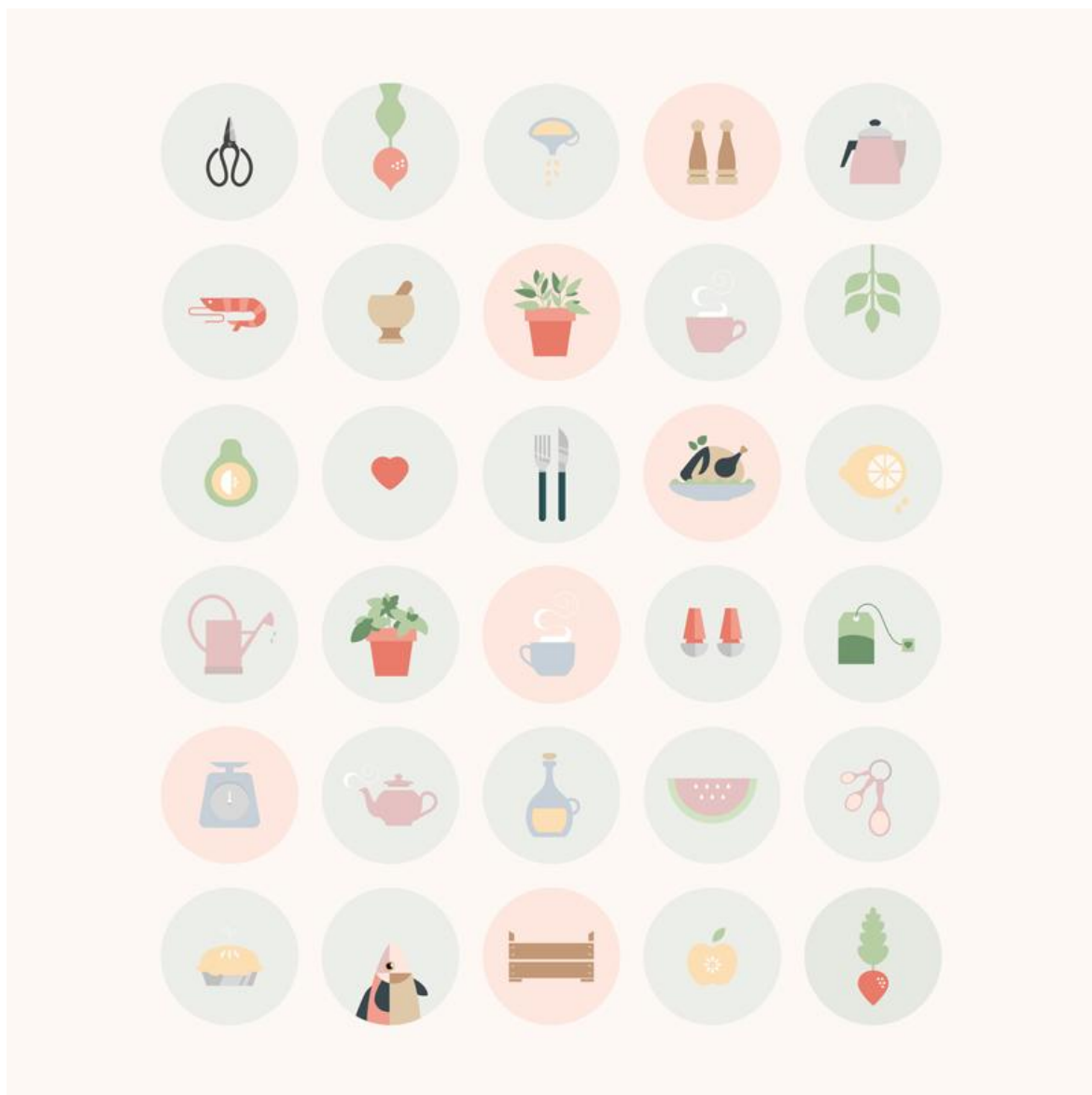


Figura 115 – Objetos do ambiente Herbal Wellness, como vertente 2. Fonte: autora.

A relação entre as várias vertentes permite uma maior abrangência na estratégia de comunicação da produção através de diferentes composições, Figura 116.

SHELVES & ELEMENTS ILLUSTRATION



Everyday objects of Herbal Wellness ambiance

Figura 116 – Resultado de ilustração que combina a vertente 1 e 2. Fonte: autora.

3.15 | ESTRUTURAÇÃO DA ANIMAÇÃO

No desenvolvimento da animação promocional, foi utilizada uma sequência de elementos ilustrados. Estes são constituídos por um animal, o gato, o senhor *Galder* (*persona* desenvolvida), que transporta o frango e mais tarde interage com a aplicação. Para além destes elementos, fazem parte desta sequência os gestos referentes às ervas, bem como os elementos visuais simbólicos. Estes elementos foram construídos em sequência num mapa de imagem, para serem posteriormente exportados para os módulos de animação do software After Effects, Figura 117.



Figura 117 - Mapa de imagem referente a elementos para animação. Fonte: autora.

Os elementos presentes representam o movimento (sequencial) e foram depois exportados para o software After Effects, para serem animados. Cada um dos elementos diz respeito a uma cena e o conjunto de cenas é introduzido na estrutura da animação. Com esta técnica evitam-se desperdícios de tempo e permite ao designer uma visão completa sobre o fluxo de trabalho, Figura 118.

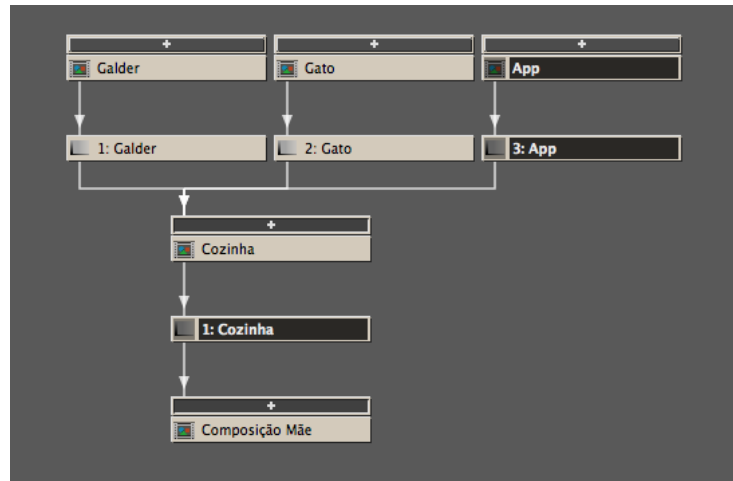


Figura 118 – Estrutura de animação no software After Effects. Fonte: autora.

3.16 | AMPLIAÇÃO DO MODELO DE NEGÓCIO

A aplicação móvel pela sua ação de divulgação do produto, leva a uma ampliação de possibilidades da sua comunicação e diferentes perspectivas de utilização. É fruto dessas diferentes perspectivas uma relação cultural realizada em ciclo. Neste ciclo enquadra-se uma troca cultural desenvolvida entre duas culturas, aproveitando determinados nichos de negócio existentes as duas áreas geográficas, Escandinávia e Portugal. O resultado da investigação focou produtos de ambas as zonas, que ilustram essa troca cultural e económica. Do lado Escandinavo temos o exemplo de produtos como a linha Ikea alimentar, o salmão e o bacalhau da Noruega. Estes produtos, com implementação em Portugal, apresentam já exemplos estratégicos de entradas noutros mercados, como sucede com o Brasil, onde o Conselho Norueguês da Pesca (CNP), decidiu estimular, a combinação das frutas dos diferentes ecossistemas brasileiros, com o autêntico bacalhau da Noruega (*Cod Gadus morhua*). O resultado é o livro “Bacalhau da Noruega com Frutas Brasileiras”, lançado em Santa Teresa (Brasil), no dia 16 de junho de 2014. As receitas foram criadas pela chefe de cozinha Natacha Fink, do restaurante Espírito Santa e são uma

interpretação contemporânea de pratos típicos de diferentes regiões do país. Em cada um deles, o elemento principal, a carne ou peixe, foi substituído pelo bacalhau.

Esta campanha no Brasil, bem como noutros países, é promovida pela marca NORGE, Figura 119, uma marca referente ao Conselho de Produtos do Mar da Noruega, fundada em 1991, pelo governo norueguês. Esta é gerida e financiada pelos exportadores e representa a indústria pesqueira norueguesa (mardanoruega, 2014).



Figura 119 – Marca Norge (Conselho Norueguês da Pesca)

No caso Português, esta marca é a embaixadora de dois produtos oriundos dos mares da Noruega, o bacalhau e o salmão. Nesta linha de raciocínio o mesmo poderia ser aplicado relativamente às ervas aromáticas e condimentares, porque esse ciclo de comunicação funciona nos dois sentidos, Figura 120.

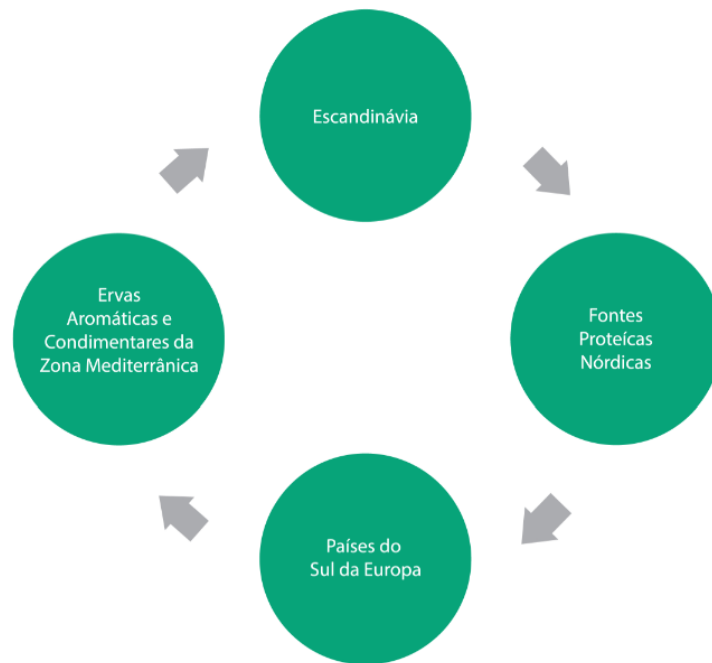


Figura 120 - Ciclo de produto entre a Escandinávia e os países do sul da Europa, nomeadamente Portugal. Fonte: autora.

Existem produtos que ligam estas duas áreas geográficas, Escandinávia e Portugal. Esses podem funcionar como *veículos de transporte*, facilitando a entrada de outros a eles associados. É sobre este raciocínio que nasce a combinação de produtos em diferentes variedades, de forma a entrar diretamente no mercado Escandinavo.

O interesse do mercado escandinavo pelas ervas aromáticas e condimentares, já tinha sido evidente na entrevista feita ao empresário Pedro Martins, da empresa Vegaventures, o qual perante a questão do interesse do mercado escandinavo face a este tipo de produtos, mostrou a sua total concordância, ao referir que está na sua índole cultural a experimentação de novas combinações. Nos casos conhecidos pelo empresário, como é o caso da Dinamarca, o interesse verifica-se pela especificidade das utilizações das ervas na generalidade dos pratos confeccionados, P. Martins (Comunicação pessoal, Outubro 15, 2014).

Já o empresário Marco Pinheiro, refere em concordância com esta ideia, que nestes mercados existe interesse em experimentar determinados alimentos, conjugando-os com uma grande variedade de utilizações. Na Holanda, o interesse pelo alho, é exemplo disso, há pois restaurantes especializados na combinação do alho com uma grande variedade de opções e tratamentos, M. Pinheiro (Comunicação pessoal, Outubro 24, 2014). No que se refere à ligação dos mercados e melhor forma de entrar num mercado, com as características do escandinavo, Marco Pinheiro refere que é importante aceder através de um parceiro já estabelecido, M. Pinheiro (Comunicação pessoal, Outubro 25, 2014). Destas comunicações surgiu a necessidade de ligar novas variáveis, para a entrada das ervas no mercado escandinavo e essas, seriam possíveis por meio de um produto de “transporte”, Figura 121.

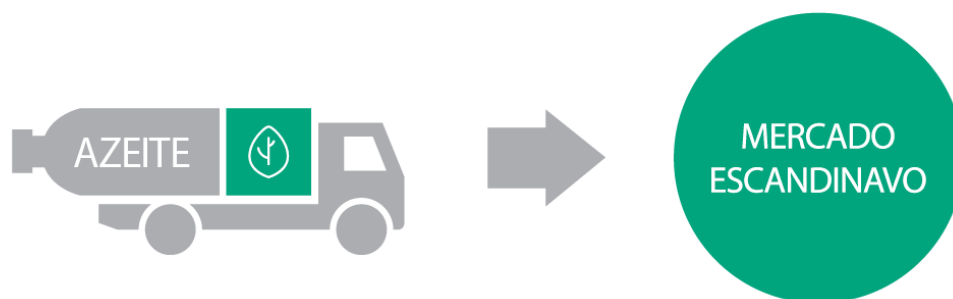


Figura 121- O azeite como elemento de transporte do produto. Fonte: autora.

A reportagem transmitida pela RTP em Fevereiro de 2008, faz referência ao trabalho do empresário Sueco, Detlev Von Rosen, radicado em Portugal à cerca de 40 anos. Detlev possui atualmente cerca de 20 hectares de olival, seis mil árvores e milhares de litros de azeite produzidos num ano. Este empresário possui um azeite com uma sólida presença no mercado escandinavo, Figura 122.



Figura 122 – Reportagem do programa de televisão “Portugal em Direto” realizada à produção do azeite Monterosa, Moncarapacho, Algarve, Fevereiro de 2008.

O azeite Monterosa é um produto produzido sobre determinadas condições, de forma a assegurar uma oxidação mínima do fruto, mantendo por isso, os mais altos padrões de qualidade. O azeite Monterosa conquistou três medalhas de ouro e foi considerado o melhor na categoria “delicado”, na prestigiada New York International Olive Oil Competition que ocorreu em 2014, (D. Viegas, 2014). A empresa disponibiliza informação, no seu website, para o consumidor poder identificar a qualidade do azeite. Detlev Von Rosen argumenta que na identificação da qualidade o consumidor deve tomar em atenção a cor do azeite, sendo a cor perfeitamente visível nas garrafas de azeite Monterosa. O processo de comunicação, entre a autora deste projeto e a empresa, decorre, esperando-se em breve uma reunião para conhecer a viabilidade deste elemento de disseminação do projeto Herbal Wellness, Figura 123 .



Figura 123 – Garrafa de azeite Monterosa.

Para efeitos de proposta de colaboração, a autora do projeto desenvolveu um estudo, em conjunto com a professora Fernanda Delgado. Este estudo propôs possíveis conjugações de ervas aplicadas às fontes proteicas nórdicas, com o objetivo de enriquecer nutricionalmente determinados pratos. Foram escolhidas como fontes proteicas o salmão e a rena e as combinações possíveis seriam as seguintes:

Tabela 16 - Misturas de ervas em pó, ou pastas para misturar ou colocar no tempero.

MISTURA DE ERVAS EM PÓ PARA SALMÃO	MISTURA DE ERVAS EM PÓ PARA RENA	PASTA COM BASE DE ALHO PARA RENA (UTILIZANDO UMA GORDURA DE CONSERVAÇÃO COMO O AZEITE)
Tomilho-limão, pimenta e oregãos	Alecrim, murta e casca de laranja ou limão	4 dentes de alho
Casca de limão, tomilho e cebolinho	Tomilho, louro e bagas de zimbro	Sal
	Alecrim, alho em pó, oregãos e tomilho	2 colheres de chá de pimenta verde em grão
	Tomilho-limão, hortelã e salsa	4 colheres de ervas trituras: alecrim, estragão, tomilho e mangerona

A imagem aplicada no *packaging* seguiu a linha gráfica visual em curso do restante projeto. A ilustração seguiu uma estética bidimensional, com linhas simples e estilizadas, Figura 124.



Proposed illustrations for packaging mixtures of aromatic and culinary herbs addressed to the Scandinavian market.

Figura 124 – Ilustração de embalagens de misturas de ervas aromáticas e condimentares dirigidas às fontes proteicas, rena e salmão. Fonte: autora.

A comunicação das embalagens é focada no valor *premium* destas ervas, Figura 125.



Figura 125 – Mockups de embalagens de misturas de ervas aromáticas e condimentares.

3.16.1 | MODELO ECONÓMICO APLICADO NO PROJETO

O modelo financeiro aplicado no projeto, segue as diretrizes das formações obtidas no contexto do programa Passaporte para o Empreendedorismo. O objetivo central do modelo financeiro não representa a adulteração dos valores do projeto mas a conversão destes em fontes de receita. Esses valores já presentes no quadrante da marca ou fisicalidade global de uma marca (Coelho, 2014), são convertidos utilizando as ramificações materiais da marca. Algumas dessas ramificações não existem no início do projeto, mas ao tratar-se de um projeto orgânico, há um desenvolvimento por meio de *inputs* técnicos com a finalidade de valorizar a marca (Pinheiro, 2014).

Relativamente às fontes de receita, na fase corrente do projeto, estas distribuem-se por material em *stock*, *merchandising* e publicidade. No caso específico referente ao material em *stock*, este resulta da implementação comercial do projeto, nomeadamente pela venda/ representação de ervas aromáticas e sementes. Estas

são apresentadas em duas variantes, ervas e semente simples e combinadas, para estas duas modalidades os custos estabelecem margens de lucro de cerca de 40% sobre o produto vendido, Tabela 17.

Tabela 17 – Tabela referente às receitas geradas com a venda das ervas Herbal Wellness.

Preço unitário da embalagem com impressão	0.60 €
Envio das embalagem de 30 g em correio internacional	1.20 €
Preço das ervas por embalagem	0.60 €
Total de custos por embalagens (unidade)	2.40 €
PREÇO DE VENDA = 4 €	Custo das matérias vendidas e consumidas (CMVC) = 60% (2.40€) Receita por unidade = 40% (1.60€)

O *merchandising* refere-se à rentabilização da produção gráfica, paralela à produção de conteúdo. Os conteúdos ilustrativos serão impressos em vários materiais de *merchandising* utilizando a plataforma Society6, que permite a venda de produtos mediante uma percentagem. A publicidade é outra fonte de receita e embora neste caso seja só contabilizada a publicidade na aplicação móvel, existem outras formas de obtenção de receita, como é referido no subcapítulo MODELO ECONÓMICO APLICADO NO PROJETO. A tabela referente ao modelo financeiro cobre assim as receitas operacionais da aplicação móvel, Figura 126.

Receitas (Revenue Stream)														
Operacionais	Item	Unidade	Linearidade (S/N)	Limitado (S/N)	PVP Valor Linear (S/N)	CMVC/PVP	PVP Unitário (€ ano 0)	Risco Cambial (S/N)	Hiperinflação (S/N)	Crescimento 2014	Quantidade			
											1%	3%	4%	6%
											2015	2016	2017	2018
Publicidade	Visualizações/2 mil s	S	N	N		20%	7.55	N	N	2625	2651	2731	2840	3010
Ervas Aromáticas/Sementes	Pacotes 20g	S	N	N		24%	3	S	N	500	505	520	541	573
Merchandising Tout Bags		S	N	N			1.9	N	N	90	91	94	97	103
Merchandising Iphone Cases		S	N	N			2.8	N	N	230	232	239	249	264
Merchandising Framed Art Prints		S	N	N			20	€	N	100	101	104	108	115
Misturas de Ervas Aromáticas	Pacotes 30g	S	N	N		60%	4	N	N	300	303	312	325	344

Figura 126 – Modelo financeiro aplicado no projeto Herbal Wellness.

A viabilidade económica do projeto carece de limites de infraestruturas nos anos iniciais e tal estimativa já tinha sido realizada.

A implementação económica do projeto foi um desafio, na medida, que foi necessário adaptar o conceito original, a um modelo financeiro. Esta ação foi efetuada, sem desvirtuar o projeto, criando *inputs* nos conceitos centrais, através da dinamização de redes associadas aos objetivos de viabilização. A necessidade de procurar parcerias para a execução futura das receitas, permitiu ao projeto crescer na sua abrangência e valores.

Para implementação real do conceito central do projeto, foi necessário gerar receita, o que exigiu a procura de parcerias reais. Esta procura originou novas soluções e abrangências que deram lugar a novas ramificações estratégicas, o que valorizou o conceito central do projeto, Figura 127. É exemplo dessas parcerias estratégicas, o contato com os azeites Monterosa, descrito no subcapítulo IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO.

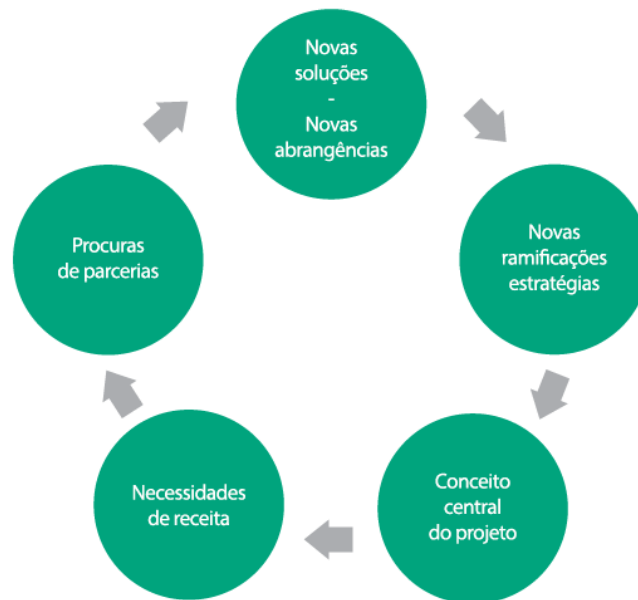


Figura 127 – Ciclo de procura e ganho na obtenção de parcerias para a implementação do projeto. Fonte: autora.

3.16.2 | VIABILIDADES ECONÓMICAS AO NÍVEL DE MODELO DE COMUNICAÇÃO

A implementação de um projeto, desta natureza, carece de um estudo de viabilidade económica.

Para calcular o *payback*, de um projeto é necessário ter uma estimativa do valor de investimento inicial. O *payback* é o prazo de recuperação do investimento, para um determinado lucro (Avercamp, 2014).

Para um investimento inicial de 5000 euros, com uma receita de final de primeiro ano de serviço de 2800 euros, é necessário realizar uma fórmula onde o *payback* é igual ao valor do investimento, dividido pelo valor da receita esperada, Tabela 18.

Tabela 18 - Cálculo de valor de *payback*

CÁLCULO DE PAYBACK
Payback = Valor do investimento ÷ Valor da receita esperada
$8304 \div 2800 = 3 \text{ anos}$

Para que a aplicação móvel possa ter autonomia económica, torna-se necessário calcular as fontes de receita, Tabela 19. Na questão da publicidade online, as fontes de receita podem ser obtidas por três vias:

- In App advertising ou App Sponsorship;
- Youtube Partner Programm;
- loja online no Facebook (Facestore).

Tabela 19 - Possíveis fontes de receita para o projeto.

CANAIS DE ENTRADA DE RECEITA				
In App advertising	ou	AppSponsorship	Youtube Partner Program	Loja online (Facebook)
Integrar a app em redes de publicidade (ad networks)		Procura de empresa/ organização interessada em publicar na app	Ativação de canal no Youtube, onde a receita obtida está de acordo com o número de visualizações	Obtenção de receita a partir das vendas na plataforma Facebook

3.16.3 | CÁLCULO DE FONTES DE RECEITA PARA PUBLICIDADE ONLINE

Calcular fontes de receita, para publicidade online, não é um processo linear e está dependente de muitas variáveis, ligadas a cenários de tempos de utilização, eficácia de rede e oscilações de preço. É necessário utilizar sistemas *standard* e estabelecer margens realistas de acordo com proporções do mercado. Para calcular os valores obtidos do “In App advertising”, através de *ad networks*, é necessário

calcular valores conhecidos no jargão do mercado publicitário, como CLV's e eCPM. O termo CLV refere-se à expressão inglesa *lifetime customer value* e diz respeito a uma previsão de lucro obtido na web resultante do relacionamento com o consumidor. eCPM significa *effective cost per mille* e refere-se ao cálculo, *the effective cost per thousand* (Blechs Schmidt, 2013).

Num cenário hipotético, onde num dia são feitos 500 downloads, deve ser realizada uma conversão da indústria de aplicações móveis, correspondente a 10%. Esses 10% são referentes aos utilizadores, que fazem o download da aplicação e que a vão utilizar com mais frequência. Os 90% referem-se a utilizadores que farão o download da aplicação, testagem, mas não a irão manter no dispositivo. De seguida é apresentado, em primeiro lugar como são calculados os valores referentes a 90% dos utilizadores, a 10% dos utilizadores e a receita total gerada (utilizadores não aderentes e utilizadores aderentes).

Nesse cenário de 500 (downloads), ao multiplicar-se este valor por 0.9 tem-se um resultado de 450 utilizadores. Se desses 450, 60% estiverem online, obtém-se o resultado de 270 utilizadores:

$$450 \text{ (utilizadores)} * 0.6 \text{ (60\%)} = 270 \text{ (utilizadores)}.$$

No mesmo cenário, para uma utilização da aplicação móvel de 15 minutos, se se considerar a ocorrência de 2 impressões⁸ por minuto, tem-se um total de 270 utilizadores:

$$270 \text{ (utilizadores)} * 15 \text{ (minutos)} = 4050$$

$$4050 * 2 \text{ (impressões por minuto)} = 8100$$

A este último valor, de 8100, deve ser aplicado um cálculo de *fill rate*. O valor de *fill rate*, refere-se à relação entre o número de anúncios distribuídos e número de anúncios pedidos. Devido a erros de rede, *timeouts*⁹, e ao facto de os utilizadores

⁸ Impressão no jargão de publicidade online corresponde ao número de vezes que o anúncio é visto.

⁹ Relação de pedidos e tempo não correspondido.

abandonarem a página ou a *app* antes do anúncio ser entregue, é muito difícil obter 100% de *fill rate*. Para anúncios com um eCPM de 2.60 euros, o cálculo é o seguinte:

$$8100 \text{ (impressões)} / 1000 \text{ (eCPM)} = 8.1$$

$$8.1 * 1.0 \text{ (100\%)} = 21.06 \text{ (euros)}.$$

Este resultado é o lucro gerado, referente aos utilizadores que fazem o download, testam e depois a apagam aplicação móvel do dispositivo.

3.16.4 | CÁLCULO DE CLV

Depois de ter sido efetuado o cálculo referente a 90% dos utilizadores, é necessário calcular os 10% que efetivamente vão utilizar a aplicação. Em vez de 500 utilizadores são considerados 50. É necessário calcular o CLV pois interessa perceber durante quanto tempo, o utilizador é considerado um consumidor. A determinada altura o utilizador sentir-se-á *cansado* da *app* e da sua utilização. Neste sentido, e numa suposição, uma utilização média de 3 semanas, para uma interação média de 10 minutos por dia, a fórmula de cálculo de CLV é a seguinte:

$$7 \text{ (dias da semana)} * 3 \text{ (semanas)} * 10 \text{ (minutos por dia)} = 210 \text{ (minutos)}.$$

Um utilizador, enquanto consumidor utilizará neste cenário a aplicação móvel durante 210 minutos. Para calcular as impressões disponibilizadas, numa situação em que é considerado os 100% de *fill rate*, a fórmula é a seguinte:

$$210 \text{ (minutos)} * 2 \text{ (impressões por minuto)} * 1.0 \text{ (100\%)} = 420 \text{ (impressões)}.$$

Essas impressões são depois multiplicadas por um valor de eCPM de 2.60 euros:

$$420 \text{ (impressões)} / 1000 \text{ (eCPM)} * 2.60 \text{ (euros)} = 1 \text{ (euro)}.$$

A aplicação móvel teria neste cenário, como receita por cada utilizador, o valor de 1 euro. No entanto supondo que apenas 60% dos 50 utilizadores se encontra online, o cálculo é o seguinte:

$$50 \text{ (utilizadores)} * 0.6 \text{ (60\%)} * 2.60 \text{ (euros)} = 78 \text{ (euros)}$$

Para obtenção da receita total correspondente a 500 downloads, é feita a soma da receita gerada pelos aderentes (78 euros) e não aderentes (21 euros). Isso corresponde a um total de 99 euros de lucro.

3.17 | IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO

Na questão de implementação do projeto, foi feito o registo da marca e contatos com empresários na área da produção das ervas aromáticas e condimentares. A razão deste tipo de registo prende-se com a ampliação futura do modelo de negócio associado à aplicação móvel, pois está prevista a comercialização de misturas de ervas aromáticas e condimentares.

Para vender as misturas de ervas aromáticas e condimentares é necessário uma entidade credenciada para as testar primeiro, alguém que possua um “carimbo de qualidade”, tal como um cozinheiro ou um *blogger*. O público-alvo é muito metódico nas questões de rigor e utiliza medidas standardizadas na cozinha, nomeadamente instrumentos de medição para a utilização culinária. São pouco intuitivos na utilização de ingredientes e *desconfiados*, no sentido em que precisam de ver primeiro como algo funciona, para depois implementarem essa mesma ideia, M. Pinheiro (Comunicação pessoal, Novembro 3, 2014). Nesse sentido o projeto propõem-se a contactar a *blogger* dinamarquesa, Ditte Ingemann, autora de vários livros e de um canal da plataforma Instagram.

A autora detém um bacharel em nutrição e saúde, e um grande interesse e conhecimento na área alimentar. Nos últimos cinco anos tem publicado no seu *blog* pessoal The Club Food. Além da sua formação profissional, Ditte reflete a sua paixão por bons ingredientes e sabor, a par dos elementos visuais estéticos na relação alimentos e fotografia. Na primavera de 2013, foi publicado o seu primeiro livro de

receitas, Saladas do Clube Food, com fotografias de receitas (Ingemann, 2014), Figura 128.



Figura 128 – Exemplo de imagens referentes ao trabalho da autora, disponível no endereço: ditteingemann.dk/

A estratégia online por meio de ferramentas sociais, adotada pelo projeto Herbal Wellness tem o intuito de informar e extrair valor dos utilizadores. Os canais Pinterest e Instagram fazem parte desta estratégia. O canal Pinterest é utilizado para extrair valor dos utilizadores. Neste é feita uma análise de tendências de consumo e alcance dos conteúdos de imagem, fornecidos pela Herball Wellness. O canal de Instagram dá a possibilidade de gerar *feeds* e permite uma rápida disseminação de conteúdos nas plataformas sociais.

3.17.1 | VERTENTE SOCIAL DO PROJETO

O projeto Herbal Wellness possui uma vertente social. Esta concretiza-se por meio da realização de atividades educativas, associadas ao produto, em Portugal. Essas atividades envolvem o cultivo de ervas aromáticas e condimentares e servem para sensibilizar o público em geral sobre a importância das ervas aromáticas e condimentares e suas propriedades aromáticas, condimentares e medicinais.

Cada vez mais, os designers preocupam-se com as questões ambientais e o impacto social. É compreendido e aceite atualmente, o esforço para travar a decadência ambiental por meio de soluções estéticas, eficientes e responsáveis.

Os mercados de consumo tornam-se cada vez mais conscientes das suas decisões de consumo. Chapman (2005), refere um estudo conduzindo pela revista ES Magazine, que refere que 75 % dos consumidores dizem preferir produtos com vantagens ambientais tangíveis em alternativa aos produtos competitivos.

Para complementar a perspetiva de design consciente, ecológica e socialmente responsável, é necessário procurar aliados emocionais fortes. Para este efeito, pode ser construída uma ligação aos quadrantes emocionais da marca de Coelho (2014), focado no subcapítulo, QUADRANTE EMOCIONAL DA MARCA. A partir deste raciocínio é possível traçar uma ligação, para fortalecer o produto na vertente social, tendo presente a componente emocional, promovendo assim um impulso de fidelização para com o produto.

O campo emocional refere-se ao estado de “fazer bem a si próprio”, e está associado à vertente dos “consumidores que tem prazer em cuidar de si”, focado no subcapítulo TENDÊNCIAS DE CONSUMO. Estas ligações sugerem uma lógica de projeto e a necessidade em implementar uma vertente social.

A estratégia de implementação figura a organização de *workshops* e ações educativas com públicos mais jovens e publicação por meio dos canais de comunicação da marca, para reforçar essa vertente junto do público alvo.

A lógica de atuar junto de públicos mais jovens, nas companhias de sensibilização, está associada à imagem no posicionamento emocional da marca. O princípio aplicado sugere o ideal *do pequeno, ao crescimento, do embrião ao contributo saudável no dia-a-dia*. De uma cultura para outra, é transmitida uma mensagem de responsabilidade e de retorno, de prazer no ato de consumir, no ato de plantar e no ato social de compartilhar, Figura 129.



Figura 129 – Imagens ilustrativas de atividades de cultivo, envolvendo os públicos mais jovens.

4 | CONCLUSÕES

Relativamente aos objetivos gerais definidos para este trabalho, os resultados contribuem para um maior conhecimento do público e da sociedade em relação às ervas aromáticas e condimentares mediterrânicas, resultante dos vários contatos desenvolvidos ao longo da evolução da proposta da aplicação móvel, e outros promovidos no âmbito da DISSEMINAÇÃO. Contatos referentes à necessidade em promover o produto e de este servir de ponte para os estilos de vida saudáveis.

O desenvolvimento de processos de design sistematizados aplicados no desenvolvimento experimental são um contributo para o conhecimento científico e profissional ao nível de interface de aplicações móveis, por meio de processos de design, de acordo com uma metodologia. Esta aproximação permitiu desenvolver uma interface e experiência de utilizador, desde o conceito ao protótipo, sustentados em conhecimento concreto da informação e do perfil do utilizador.

A gestão de múltiplos processos numa vertente alargada de observação e intervenção contribuiu para o ganho de competências de investigação e desenvolvimento sistematizado do projeto de design. O trabalho desenvolvido foi ainda um contributo para a comunicação de práticas de alimentação saudáveis, a *consumidores que sentem prazer em cuidar de si*. Para tal foram estudadas estratégias de forma a efetivar uma função social e integradora.

Referente aos objetivos específicos, o projeto permitiu desenvolver o design de uma aplicação móvel para a divulgação das ervas aromáticas e condimentares da zona mediterrânica, adequada, na sua interface, ao perfil dos utilizadores do mercado escandinavo. Os desenvolvimentos realizados permitiram definir a aplicação digital de modo sistemático no contexto de parâmetros de UX Design.

A possibilidade de ao longo do projeto ter sido dada a possibilidade de reunir contributos do programa Passaporte para o Empreendedorismo, permitiu ampliar o modelo de negócio associado às ervas, por meio da exposição do produto a outras culturas, numa perspetiva de comunicação, onde é dinamizado o diálogo

intercultural, e assim dessa forma, valorizar os produtos alimentares da região mediterrânica. Foram desenvolvidas aplicações do produto (referentes ao *packaging*, ilustrações e fotografia), resultantes da divulgação e do contato com *inputs* recolhidos ao longo do trajeto epistémico. O argumento deste trabalho foi assim validado como resposta adequada à questão de partida. A metodologia de design de experiência de utilizador, baseada num modelo de diagnóstico e método *persona* teve como objetivo desenvolver uma aplicação móvel adequada à divulgação de ervas aromáticas e condimentares da zona mediterrânica, de acordo com as expectativas do público escandinavo.

A utilização de um modelo de diagnóstico, foi fulcral na produção de conhecimento na ótica do projeto e desta forma permitiu desenvolver os conteúdos de forma fundamentada. As questões de tendências e sua avaliação foram importantíssimas na determinação de necessidades, que conduziram ao desenvolvimento do projeto.

Destaca-se a correlação de elementos teóricos e como estes constituíram as ferramentas conceptuais, utilizadas neste projeto. A fase de diagnóstico permitiu reunir as informações e cruzá-las com modelos já existentes, destacando-se a fisicalidade da marca, e elementos intangíveis da marca, substanciando de forma considerável as linhas estratégicas do projeto. O diagnóstico remeteu-se não só à vertente de recolha de informação prévia sobre o posicionamento da aplicação, como também permitiu relacionar de forma eficiente conceitos teóricos alusivos à comunicação e contextualização cultural de Edward T. Hall, geridos na ampliação da ideia e sua implementação real.

Na experiência de projeto foi valioso o contributo das experiências recolhidas no programa Passaporte para o Empreendedorismo. Esta participação, foi um precioso contributo na perceção da viabilidade económica do projeto, pois permitiu a criação de cenários hipotéticos para uma melhor visualização da implementação, da aplicação móvel.

Ao longo deste trabalho, foram ouvidos empresários, com trabalho realizado na área do investimento referente à exportação de produtos. Estes foram um contributo relevante no desenvolvimento do modelo de negócio do projeto.

Foi também fundamental a comunicação entre designer e programador, na promoção de práticas de comunicação, entre linguagens distintas. A estratégia que recorreu aos elementos animados, foi crucial para concretizar de forma mais eficaz, a comunicação. Neste percurso é de destacar a utilização de técnicas e ferramentas em diferentes perspetivas.

A implementação económica do projeto foi um desafio, pela adopção do conceito original a um modelo financeiro, sem desvirtuar o projeto, dinamizando-o, pela promoção de redes associadas às questões de viabilização.

Prevê-se no futuro o desenvolvimento do modelo de negócio associado ao projeto e através dos contatos estabelecidos, chegar a novos públicos, promovendo novas soluções nesta área de intervenção no mercado.

O fato de ter sido desenvolvido trabalho na área de UX design, uma área em crescente mudança, foi um fator de dificuldade acrescida. As metodologias existentes nesta área, seguem fatores associados com as tecnologias e as técnicas de execução de aplicações. O ritmo da indústria de tecnologias móveis, exerce uma enorme pressão sobre a criação de conteúdos, com atualizações constantes, obrigando designers e equipas a repensarem todo o fluxo de projeto, para otimizar tempo, esforço e retorno de investimento.

Como refere Psomas (2007), não existe uma metodologia que tenha emergido na comunidade de UX design, capaz de documentar o design de aplicações completas e funcionalmente bem sucedidas.

Os resultados deste percurso de trabalho são um contributo para uma visão integrada do designer, como elemento capaz de despoletar, novas ideias não só ao nível da comunicação, forma e conteúdos, mas também na abrangência estratégica, social e económica do projeto de design. Possível, porque propõe soluções de comunicação para questões de viabilidade económica, associadas a produtos

específicos. Este percurso, pelos conceitos culturais utilizados, permite estabelecer uma visão dinamizadora do próprio processo de desenvolvimento de projeto, promovendo o contributo deste como um novo *insight* na comunicação de produtos locais, na ótica da sua exportação, utilizando para tal, referenciais interculturais contemporâneos. Estes, apoiados numa estratégia onde é aposta, o relevo emocional e social, aumentando a intensidade das qualidades intangíveis da marca.

São esperados no futuro o reforço de contatos, referentes à entrada nos mercados destacados para este projeto, determinantes para enriquecer a visão estratégica do projeto.

4.1 | RECOMENDAÇÕES

A investigação desenvolvida é um contributo na área do desenvolvimento de projetos de UX design, associados à área de promoção de produtos. O percurso descrito neste trabalho é delimitado por um período temporal, onde foram desenvolvidos esforços em várias áreas projetuais simultâneas.

No decorrer deste trabalho foram explorados subtemas, abrindo possibilidades ao nível de investigações complementares, nomeadamente sobre as questões de diagnóstico e metodologias de parametrização de informação, referentes a aspetos emocionais da comunicação e delimitação de contexto cultural na mensagem.

Na perspetiva da investigação específica, do tema central deste trabalho, e a ligação com o potencial económico de promoção de produto, no âmbito transcultural, recomendam-se outros projetos neste âmbito. Sustentando uma perspetiva mais focada na mensagem e não tão dependente de mudanças não refletidas, como as verificadas no contexto e enquadramento político e económico atual, onde se verifica uma necessidade de exportação de bens e consumos mas onde não existe um reforço da comunicação intercultural. Tal relação é contraproducente e ilógica. O esforço desenvolvido neste projeto permite distinguir a identidade cultural com uma moeda de troca, na valência de produtos e experiências, na perspetiva de que as culturas são orgânicas e estão em evolução constante, por meio de influências e relações externas, *o local torna-se internacional e o internacional torna-se local*. Este projeto, como outros no mesmo âmbito, partem da premissa que não há lugar para voltar atrás, numa geração educada na ideia da integração num espaço europeu e no desenvolvimento de competências na sociedade digital do futuro.

Para futuras investigações considera-se pertinente o desenvolvimento de aplicações móveis similares às deste estudo, para outros mercados e contextos culturais, o que vai permitir a comparação das soluções de design, mas também a aceitação do público.

Considera-se também lugar a investigações sobre o papel de cada signo gráfico (cor, imagem, tipografia, etc), na usabilidade e na experiência de utilizador, bem como sobre a importância da coerência gráfica em aplicações móveis.

Por fim, recomenda-se o desenvolvimento de estudos ao nível da percepção e memória, em aplicações móveis e o desenvolvimento de outros projetos que façam recurso de outras técnicas de avaliação de usabilidade, como o *focus group* ou *quasi-experiências* ao nível da interação.

5 | DISSEMINAÇÃO

Workshop de plantas aromáticas e medicinais

Para a disseminação deste projeto foram fundamentais os contatos com vários profissionais associados à área empresarial e apresentações públicas do projeto.

Destaca-se a participação da autora no workshop de plantas aromáticas e medicinais realizado no Centro Ciência Viva da Floresta, ministrado pelo *chef* Rui Lopes. Este *workshop* foi realizado dia 20 de Outubro de 2013. O *workshop* focou a substituição de elementos de origem animal, por outros produtos de origem vegetal. Em vez de carne, os participantes deste *workshop*, foram convidados a utilizar soja, tofu, seitan, lentilhas, feijão e grão. Foi aconselhado o uso de proteínas de origem vegetal, por ser uma opção saudável.

Durante este *workshop*, foram confeccionadas numerosas e apetitosas receitas, que abriram o espaço para o conhecimento e criatividade. O *workshop* culminou com a degustação da refeição, onde os participantes puderam provar os resultados, Figura 130.



Figura 130 – Imagens ilustrativas das várias etapas do workshop, desde a sementeira à confeção de pratos elaborados com ervas aromáticas e condimentares.

Na opinião do chefe Rui Lopes, esta mudança deve ser um processo gradual e lento para habituarmos o nosso organismo a uma nova dieta, minimizando o risco de intolerância alimentar. Depois é uma questão de habituar o palato a novos sabores. A soja, o tofu, o *bulgur*, o trigo serraceno, o arroz integral, o açafrão, o cardamomo, junto das ervas aromáticas e dos legumes da horta, podem contribuir para uma alimentação variada e mais saudável, com produtos resultantes de culturas menos intensivas e mais sustentáveis.

Muitos consumidores desconhecem as propriedades benéficas em termos de saúde, que estas plantas apresentam. Elas são fontes de proteínas, vitaminas, minerais e substâncias fitoquímicas que atuam, como antioxidantes, bactericidas e antivírus. Também lhes são atribuídos efeitos na prevenção de doenças vasculares e de cancro, bem como no reforço do sistema imunitário, essencial na defesa contra infeções.

A Direcção-Geral de Saúde Portuguesa fez uma lista de ervas aromáticas e afins, bem como das suas propriedades terapêuticas e dos usos culinários possíveis. Essa lista inclui aipo, alecrim, alho, cebola, cebolinho, coentros, endro, erva-cidreira, estragão, funcho, gengibre, hortelã, louro, manjerição, orégãos, poejo, salsa, salva, segurelha e tomilho.

Programa Passaporte para o Empreendedorismo

Destaca-se, no contexto do programa Passaporte para o Empreendedorismo, a apresentação do projeto, em formato *pitch*, no Instituto Pedro Nunes, no dia 15 de Outubro de 2014, onde foi recolhido o contributo do empresário Pedro Martins. No mesmo mês, foi também realizada uma apresentação ao Gestor Marco Pinheiro, na Câmara do Comércio do Centro, em Coimbra.

Artigo Científico

No âmbito deste projeto foi ainda apresentado o artigo *Herbal Wellness, Brand development - Experimental methodology for brand development in mobile platforms*,

no primeiro Congresso Internacional de Branding – Pathways to Branding: From Representation to Branding, organizado pelo Instituto Politécnico de Leiria (Portugal), em co-organização com a Universidade Univates RS, Brasil, e o Observatório de Marcas.

6 | REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACCESS6 (2014) Skandinavian Market
Acedido a Outubro de 2014 de:
<http://www.access6.eu/country-profiles/scandinavian-market>
- Adlin, T. & Pruitt, J. (2010). *The Essential Persona Lifecycle: Your Guide to Building and Using Personas: Your Guide to Building and Using Personas*. Morgan Kaufmann.
- Ainscough, J. (2013). *10 Healing Herbs You Can Grow At Home*.
<http://www.mindbodygreen.com>. Acedido a 19 Setembro de 2013, de:
<http://www.mindbodygreen.com/0-11016/10-healing-herbs-you-can-grow-at-home.html>
- Allanwood, G. & Beare, P. (2014). *Basics Interactive Design: User Experience Design: Creating Designs Users Really Love*. A&C Black.
- Almeida, D. (2006). *Manual de Culturas Hortícolas*. Vol. I. Editorial Presença. Lisboa
- Alves, L. (2008). *Plantas aromáticas, medicinais e condimentares*.
<http://cantinhodasaromaticas.blogspot.pt>. Acedido a 16 de Março de 2013, de:
<http://cantinhodasaromaticas.blogspot.pt/2008/02/tomilho-bela-luz-um-endemismo-ibrico.html>
- An Herb Society of America Fact Sheet (2014). *Oregano*.
www.herbsociety.org. Acedido a 2 Setembro de. 2014, de:
<http://www.herbsociety.org/factsheets/oregano.pdf>
- Antunes, P., Loureiro, C., Castro, J. & Gerardo, R. (2010). *Lusitano, Amato (1511-1568)*.
Medicosportugueses.blogs.sapo.pt. Acedido a 25 Novembro de 2014, de:
<http://medicosportugueses.blogs.sapo.pt/826.html>
- Averkamp, H. (2014). *How do you calculate the payback period?* | *AccountingCoach*.
AccountingCoach.com. Acedido a 2 de Novembro 2014, de:
<http://www.accountingcoach.com/blog/calculate-payback-period>

Bacic, H. (2014). *10 Best Sans-Serif Web Fonts From Google Fonts Library*. *Forbes*. Acedido a 27 Abril de 2014, de:

<http://www.forbes.com/sites/allbusiness/2014/03/06/10-best-sans-serif-web-fonts-from-google-fonts-library/>

Balslev, L. (2011). *The Art Of The Danish Open-Face Sandwich*. *NPR.org*.

Acedido a 28 Maio de 2014, de:

<http://www.npr.org/2011/01/04/132627711/the-art-of-the-danish-open-face-sandwich>

Basalla, G. (2014). *The Evolution of Technology*. Cambridge: Cambridge University Pres.

Bayrak, A., & Akgul, A. (1987). Composition of essential oils from Turkish *Salvia* species. *Phytochemistry*, 26, 846-847.

Bennett, M.J. (1998). Intercultural communication: A current perspective. In M. J. Bennett (Ed.), *Basic concepts of intercultural communication*. Maine: Intercultural Press Inc.

Blechtschmidt, M. (2013). *Metrics in the online marketing business – CPC, CPM, CPO, CAC, CLV* | Apaxo. *Apaxo.de*. Acedido a 15 de Setembro de 2014, de:

<http://www.apaxo.de/blog/2013/08/metrics-in-the-online-marketing-business-cpc-cpm-cpo-cac-clv/>

Bonisch B., Held J. & Krueger H. (2003) Prototyping.ppt- Power Point® for Interface-Simulation of Complex Machines. In: Stephanidis C, Jacko J (eds) *Human - Computer Interaction: Theory and Practice (Part II)*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers Mahwah New Jersey

Bonneh, Y., Cooperman, A., & Sagi, D. (2001). Motion-induced blindness in normal observers. *Nature*, 411(6839), 798-801. doi:10.1038/35081073

Bowers, J. (2014). *Introduction to Two-Dimensional Design: Understanding Form and Function* (p. 98). New York: John Wiley & Sons, Inc.

Card, S. K., Mackinlay, J.D. & Shneiderman, B. (1999). *Readings in Information Visualization: Using Vision to Think*. San Francisco: Morgan Kaufmann

Carney, R. (2014). *20 top web fonts | Typography | Creative Bloq*. *Creativebloq.com*. Acedido a 23 de Abril de 2014, de:

<http://www.creativebloq.com/typography/20-top-web-fonts-31410869>

Carrubba, A. & Scalenghe, R. (2014). The scent of Mare Nostrum: medicinal and aromatic plants in MEditerranean soils. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, (92), pp.1150-1170.

Centro tecnológico Andaluz de Diseño (2010). *Gastro tendencias 2010*. Córdoba: Surgenia, Centro Tecnológico Andaluz de Diseño.

Chapman, J. (2005). *Design for empathy* (p. 7). Sterling, VA: Earthscan.

Coelho, A. (2013). O que faremos agora com a dieta mediterrânica?. *Público*, pp. 34, 35.

Coelho, C. (2014). *O poder da Marca*. Leiria 3 de Outubro.

Collins, T. (2014). *Understanding Swedish shopping behaviour and attitudes*. *bordbia.ie*. Visualizado em 10 Maio de 2014, de:

<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:T5dEyK7UsOYJ:www.bordbia.ie/old/industryserives/alerts/Pages/UnderstandingSwedishshoppingbehaviourandattitudes.aspx%3Fyear%3D2011%26wk%3D1+%&cd=1&hl=pt-PT&ct=clnk&gl=pt&client=firefox-a>

Costa, J. (2008). *La forma de las ideas* (p. 150). Barcelona: Joan Costa.

Costa, J. (2011). *Design para os olhos*. Lisboa: Dinalivro, pp. 23, 30, 35, 37, 114, 119.

D'Aveni, R. (2007). Mapping Your Competitive Position. *Harvard Business Review*.

Delgado, F. (1993). *Aspectos culturais e prospeção de compostos com actividade biológica*

do coentro (Coriandrum sativum L.) (Mestrado). Universidade Técnica de Lisboa Instituto Superior de Agronomia.

Dias, A. (1992). Algumas plantas aromáticas usadas por Amato Lusitano. *Medicina Na Beira Interior Da Pré História Ao Século XX - Cadernos De Cultura*, 5(5), 20.

Dondis, D. (2003). *Sintaxe da Linguagem Visual*. São Paulo: Martins Fontes, pp.131, 12.

Esteves, M. (1998). *Cozinha Tradicional Árabe*. Mem Martins: Publicações Europa América.

Euromonitor.com. (2014). *Grocery Retailers in Sweden*. Acedido a 6 de Maio 2014, de: <http://www.euromonitor.com/grocery-retailers-in-sweden/report>

Factfinder (2014) 3 Trends in Scandinavian Ecommerce 2012
Acedido a Setembro, 2014, de:
<http://www.fact-finder.com/blog/2012/11/26/3-trends-in-scandinavian-ecommerce-2012/>

Ferreira, S. & Rodrigues, R. (2008). *E-Usabilidade*. Rio de Janeiro: Grupo Gen - LTC.

Figueiredo, A., G. Pedro, L., G. Barroso, J., Trindade, H., Sanches, J., Oliveira, C., & Correia, M. (2014). *Thymus capitellatus* Hoffmanns. & Link (1st ed.). Lisboa: Hortofruticultura & Floricultura.

Acedido a Outubro de 2014, de:
http://cbv.fc.ul.pt/Agrotec_9.pdf

Flesch, R. (1946). *The art of plain talk*. New York: Harper & Brothers.

Floch, J. (2014). *Visual Identities* (p. 36). New York: Continuum.

Flora-on.pt. (2014). *Thymus*.
Acedido a 13 Dezembro de 2013, de:
<http://www.flora-on.pt/#/1thymus>

Fontanari, G. (2013). *Modelo de Posicionamento de Marca - Elementos Tangíveis e Intangíveis*. *Administradores.com*. Acedido a 8 Setembro de 2014, de:

<http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/modelo-de-posicionamento-de-marca-elementos-tangiveis-e-intangiveis/69765>

Galli, A. et al. (2012), Integrating Ecological, Carbon and Water footprint into a “Footprint Family” of indicators: Definition and role in tracking human pressure on the planet. *Ecological Indicators* 16

Gibson, J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Boston: Houghton Mifflin.

Gouroudi, R. (2014). *Herbs in the Mediterranean Diet. Mediterranean Diet for All*. Acedido a 3 Janeiro 2014, de <http://www.mediterraneandietforall.com/herbs-in-the-mediterranean-diet/>

Gurib-Fakim, A. (2014). *Novel Plant Bioresources: Applications in Food, Medicine and Cosmetics*. John Wiley & Sons, p.23.

Hall, E.T. & Hall, M. R. (1990) *Understanding Cultural Differences*. Yarmouth, ME: Intercultural Press.

Hartwell, M. & Chen, J. (2012). *Archetypes in Branding: A Toolkit for Creatives and Strategists*. HOW Books.

Hearst, M.A. (2009). *Search User Interfaces*, Cambridge University Press.

Heilmeyer, M. (2007). *Ancient herbs*. Los Angeles: Getty Publications.

Heintges, A. (2014). *Tudo salmão - 37 deliciosas receitas com salmão* (p. 27). Mierlo: IKEA.

Hix, D. & Hartson, H.R. (1993). *Developing User Interfaces: Ensuring Usability Through Product and Process*. New York: John Wiley & Sons.

Hudak, R. (2009). *Hierbas aromáticas para el jardín y la cocina Jardín práctico* (6th ed.). Madrid: Editorial HISPANO EUROPEA.

Ibarra, R. (2001). *Beyond Affirmative Action: Reframing the Context of Higher Education*. Univ of Wisconsin Press.

Ingemann, D. (2014). *Ditte Ingemann — Madfotografering, foodstyling og*

opskriftsudvikling. Ditteingemann.dk. Acedido a 3 de Novembro de 2014, de:

<http://www.ditteingemann.dk/>

Jacobson, R. (2000). *Information design*. Massachusetts: MIT Press.

Koestler, A. (1965). *The act of creation*. New York: Macmillan.

Lal, R. (2013). *Digital design essentials*. Beverly, Massachusetts: Rockport Publishers.

Langer, S. (1957). *Problems of Art: Ten Philosophical Lectures*. New York: Scribner.

Larguesa, A. (2014). *Canal do Peixe. A ilha aveirense que a banca não temperou*. M.jornaldenegocios.pt. Acedido a 7 de Outubro de 2014, de:

<http://m.jornaldenegocios.pt/news.aspx?ID=308078>

Lidwell, W., Holden, K. & Butler, J. (2003). *Universal Principles of Design*. Gloucester, Massachusetts: Rockport.

Longo, L., & Vasapollo, L. (2005). Anthocyanins from bay (*Laurus nobilis* L.) berries. *Journal Of Agricultural And Food Chemistry*, 53, 8063–8067.

Mardanoruega (2014). Sabores de Origem. NORGE.

Acedido a Setembro, 2014 de:

<http://www.mardanoruega.com/Articles/Portugal/Saiba-mais>

Mark, M. & Pearson, C. (2001). *The hero and the outlaw: Building Extraordinary Brands Through the Power of Archetypes*. New York: McGraw-Hill.

Martins, J. (1999). *A natureza emocional da marca*. São Paulo: Negócios.

Mauseth, J. (2013). *Plants & people*. Burlington: Jones & Bartlett Learning, pp. 343, 352.

May, T. (2014). *The beginner's guide to flat design | Web design | Creative Bloq*. Creativebloq.com. Acedido a 18 Maio de 2014, de:

<http://www.creativebloq.com/graphic-design/what-flat-design-3132112>

Mc Intre, A. (2011). *Cultive as suas plantas*. Lisboa: Circulo dos Leitores.

MindBodyGreen. (2014). *A Guide To Using Herbs When You Cook (Infographic)*. Acedido a 5 Abril 2013, de:

<http://www.mindbodygreen.com/0-14394/a-guide-to-using-herbs-when-you-cook-infographic.html>

Moles, A. & Rohmer, E. (1990). *Art et ordinateur*. Paris: Blusson.

Mullet, K., & Sano, D. (1994). *Designing Visual Interfaces: Communication Oriented Techniques*. New Jersey: Prentice Hall.

Munari, B. (1995). *Design e Comunicação Visual* (pp. 16, 18, 19, 28, 78, 80, 85, 87, 90, 92). Lisboa: Edições 70.

Nielsen. J. (2002). Top 10 Guidelines for Homepage Usability [página web]. Acedido a 21 Setembro, 2014, de:

<http://www.nngroup.com/articles/top-ten-guidelines-for-homepage-usability/>

Norman, D. (2002). *The design of everyday things*. New York: Basic Books.

Norman, D. (2004). *Emotional design. Why we love (or hate) everyday things*. New York: Basic Books.

Norman, D. (2007). *The design of future things*. New York: Basic Books.

Oldwayspt.org. (2014). *Series: 12 Great Ways To Use...Fresh Herbs! | Oldways*. Acedido a 4 Setembro de 2013, de:

<http://oldwayspt.org/community/blog/series-12-great-ways-usefresh-herbs>

Olson, J. (2014). *Tale Of A Top-10 App, Part 1: Idea And Design*. *Smashing Magazine*. Acedido a 6 de Junho de 2013, de:

<http://www.smashingmagazine.com/2013/07/04/top-ten-app-part-1-idea-and-design/>

Pacholczyk, D. (2014). *The guide to UX DESIGN PROCESS & DOCUMENTATION* (pp. 68, 82). UXPin.

Pahl, N. & Richter, A. (2009). *Swot Analysis - Idea, Methodology and a Practical Approach* (p. 27). BoD – Books on Demand.

plantasmedicinaisfitoterapia.com, (2014). *Loureiro: benefícios e propriedades medicinais*. Acedido a 8 Fevereiro de 2014, de:

<http://www.plantasmedicinaisfitoterapia.com/loureiro-louro-laurus-nobilis.html>

Pressman. R. (2004). *Software Engineering-A. Practioner's Approach*. McGraw-Hill.

Pruitt, J. & Adlin, T. (2010). *The essential persona lifecycle*. San Francisco, Calif.: Morgan Kaufmann, pp.37, 94.

Psomas, S. (2007). *The Five Competencies of User Experience Design :: UXmatters*. *Uxmatters.com*. Acedido a 6 Fevereiro de 2014, de:

<http://www.uxmatters.com/mt/archives/2007/11/the-five-competencies-of-user-experience-design.php>

Punch, K. (2009). *Introduction to research methods in education*. Los Angeles: Sage.

R.A. Earnshaw & N Wiseman. 1992. "An Introduction to Scientific Visualization". In *Scientific Visualization, Techniques and Applications*, K.W. Brodlie et al. (Eds), Springer-Verlag.

Ranninger, N. (2014). *Danish market focuses on environmental and wellbeing initiatives*. *bordbia.ie*. Acedido a 10 Maio de 2014, de:

<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:iHUx8tYv5uIJ:www.bordbia.ie/old/industryservices/alerts/Pages/Danishmarketfocusesonenvironmentalinitiatives.aspx%3Fyear%3D2010%26wk%3D39+&cd=1&hl=pt-PT&ct=clnk&gl=pt&client=firefox-a>

Raposo, D. (2007). *Design de Identidade e Imagem Corporativa - Branding, história da marca, gestão de marca, identidade visual corporativa*. Castelo Branco: Edições IPCB.

Rashbass, A. (2014). *The rebirth of reading*. *Economistgroup.com*. Acedido a 22 de Outubro de 2014, de:

<http://www.economistgroup.com/leanback/the-next-big-thing/the-rebirth-of-reading/>

Reimer, J. (2005). *A History of the GUI*. *Ars Technica*. Acedido a 3 de Outubro de 2014, de:

<http://arstechnica.com/features/2005/05/gui/>

Renter, E. (2013). *Sage Herb Shown to Boost Brain Performance, Significantly Improve Memory and Recall*. <http://naturalsociety.com>. Acedido a 27 de Agosto de 2013, de:

<http://naturalsociety.com/sage-herb-improve-brain-memory/>

Rettig, M. (1994) Prototyping for Tiny Fingers. *Communications of the ACM*, vol 37, no 4, pp 21-27.

Rezende, M. (2009). *Guia da Identidade da Marca* (1st ed., pp. 9 - 11). ABA - Associação Brasileira de Anunciantes. Acedido a 6 Agosto de 2014, de:

http://www.cauduroassociados.com.br/site/download/aba_12maio09.pdf

Rezende, M. (2014). *Guia de Identidade Visual e Naming* (1st ed., p. 8). aba - Comité de branding Guia de Melhores Práticas. Acedido a 23 Julho de 2014, de:

<http://www.aba.com.br/guiasdemelhorespraticas/pdf/Identidade.pdf>

Robertson. G.G. Card. S.K. & Mackinlay, J.D. (1993) Information visualization using 3d interactive animation. *Communications of the ACM*. VL36, 4: 57-71.

Rodrigues, D. (2014). *Design e Branding em Portugal*. Apresentação, Escola Superior de Artes Aplicadas - Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Rudd, J. Stem, K. & Isensee, S. (1996) Low vs. High-fidelity Prototyping Debate. *Interactions*.

Segnit, N. (2011). *O Dicionário dos Sabores*. Lisboa: Lua de Papel.

Shannon, C., & Weaver, W. (1964). *THE MATHEMATICAL THEORY OF COMMUNICATION* (p. 19). Urbana: The University Of Illinois Press.

Souza, M. W. Recepção e comunicação: a busca do sujeito. In: SOUZA, Mauro Wilton (Ed.). *Sujeito, o lado oculto do receptor*. São Paulo: Brasiliense, 1995. P. 13-38.

Spence, R. (2001). *Information Visualization*, Addison - Wesley.

Stickel, C., Pohl, H. & Milde, J. (2014). Cutting Edge Design or a Beginner Mistake?. *Design, User Experience, and Usability. User Experience Design for Diverse Interaction Platforms and Environments*, p.362.

Stubing, G. (2001). *Plantas medicinales: De La Peninsula Iberica E Islas*. Madrid: Ediciones Jaguar.

The Verge,. (2013). *iOS: A visual history*. Acedido a 4 Novembro de 2014, de <http://www.theverge.com/2011/12/13/2612736/ios-history-iphone-ipad>

Thomas, G. (2000). *How to design logos, symbols, and icons*. Cincinnati, Ohio: North Light Books.

Tufte, E. (1997). *Visual Explanations: Images and Quantities, Evidence and Narrative*. Graphics Press USA.

Tversky, B. (1993). Cognitive maps, cognitive collages and spatial mental models in A. U. Frank and I. Campari (eds.) *Spatial Information Theory: Theoretical Basis for GIS*, Springer-Verlag, Heidelberg-Berlin.

Uvm.edu. (2014). *Definitions of Semiotic Terms*.
Acedido a 6 Setembro de 2014, de:
http://www.uvm.edu/~tstreete/semiotics_and_ads/terminology.html

Valagrão, M. (2010). *Natureza Gastronomia e Lazer: plantas silvestres alimentares e ervas aromáticas condimentares*. Lisboa: Colibri.

Verlag, T. (2008). *O Livro Essencial da Cozinha Mediterrânica*. Lisboa: Dinalivro.

Viegas, D. (2014). Um dos melhores azeites do mundo é produzido em Moncarapacho. *Jornal do Algarve*.

Acedido a 6 Setembro de 2014, de:
<http://www.jornaldoalgarve.pt/um-dos-melhores-azeites-do-mundo-e-produzido-em-moncarapacho/>

W. Kothe, H. (2009). *LEXICO DAS ERVAS*. Lisboa: Dina Livro.

Ward, S., Clifton, C., & Stacey, J. (2014). *Atlas do Gourmet*. Lisboa: Circulo dos Leitores.

Ware, C. (2008). *Visual thinking for design*. Burlington, MA: Morgan Kaufmann.

Witfield, J. (2001). A brain in doubt leaves it out. *Nature*.

7 | BIBLIOGRAFIA

Aicher, O. (2014). *Analógico y digital*. Barcelona: Gustavo Gili.

Blackwell, L. (1998). *tipografia del siglo XX*. Barcelona: Gustavo Gili.

Brimelow, A. (2014). *Mediterranean diet 'combats obesity'*. BBC News. Retrieved 5 September 2014, from <http://www.bbc.com/news/health-29929403>

Chevalier, J., & Gheerbrant, A. (1982). *Dicionário dos simbolos*. Lisboa: Teorema.

Cotterell, A., & Storm, R. (2007). *The ultimate encyclopedia of Mythology*. London: Anness Publishing.

Fagerstrom, D., & Smith, L. (2008). *Show me How - 500 Things you should know - Instructions for life from the everyday to the exotic*. New York: Collins Design.

Fuenmayor, E. (1996). *Ratón, ratón....* Barcelona: Gustavo Gili.

Hollis, R. (1997). *Graphic design - A concise History*. New York: Thames and Hudson.

McLean, R. (1996). *The Thames and Hudson Manual of typography* (3rd ed.). London: Thames and Hudson, Ltd.

Muller-Brackmann, J. (1988). *Historia Visual - Historia de la comunicación visual*. Barcelona: Gustavo Gili.

Potter, N. (1999). *Qué es un diseñador: Objetos.lugares.mensajes*. Barcelona: Paidós Estética.

Silva, V. (2002). *20 alfabetos tipográficos de vinte designers do século xx*. Lisboa: Vitor da Silva.

Turner, L. (2006). *A biblia do cozinheiro*. Lisboa: Centralivros.

Wittner, B., Thoma, S., & Bourquin, N. (2008). *Arabesque - Graphic Design from the Arab World and Persia*. Berlin: Gestalten.

Zimmermann, Y. (1998). *Del Diseño*. Barcelona: Gustavo Gili.

Herbal Wellness

ANEXOS



<i>Análise persona</i>	
<i>Mood board</i>	
<i>Marca gráfica</i>	
<i>Inquérito</i>	
<i>Manual de normas</i>	
<i>Ícone</i>	
<i>Registo da marca</i>	
<i>Ícones (Botões Gráficos)</i>	
<i>Wireframe</i>	
<i>Mockup de baixa fidelidade</i>	
<i>Mockup de alta fidelidade</i>	
<i>Fotografia</i>	
<i>Objetos comunicacionais</i>	
<i>Conteúdos de disseminação</i>	



PERSONA 1



Galder, 29 anos - Oslo (Noruega)

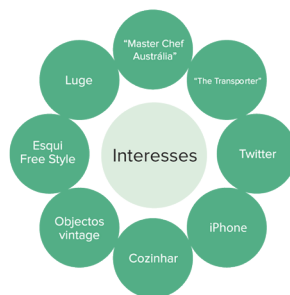
“Lutar por uma ambição, é legítimo se acreditarmos que ela nos trará a felicidade”.

Objectivos:

- Expandir a sua mercearia ao mercado internacional
- Aprender mais sobre as ervas aromáticas e condimentares, aplicações na gastronomia e na saúde, para conseguir aconselhar os seus clientes
- Ter um filho de Sofia

Galder é casado com Sofia, professora de hotelaria de naturalidade portuguesa. Formado em *Tourism Management* pela Universidade de Stavanger, Galder gere agora o seu próprio negócio, uma mercearia tradicional de produtos alimentares portugueses. A sua oferta inclui vinhos, uma selecção de chás e cafés, chocolates, geleias, compotas, especiarias e ervas aromáticas. A diversidade e a qualidade de produtos tem sido motivo de elogio na imprensa nacional. No entanto Galder ambiciona conquistar o mercado internacional e conta já com a abertura de duas lojas, uma em Estrasburgo (França) e outra em Aalborg (Dinamarca).

De forma a divulgar os seu produtos Galder tem participado em feiras alimentares *gourmet*, onde aproveita para fazer contactos com fornecedores e aprender sobre novos produtos alimentícios.



Contextualização:

- Formado em *Tourism Management* pela Universidade de Stavanger
- Gere o seu próprio negócio, uma mercearia tradicional de produtos alimentares portugueses
- É casado com Sofia

Tarefas Diárias

- Atendimento ao público na sua mercearia
- Negoceia com os fornecedores
- Pesquisa sobre novos produtos alimentares e funcionalidades

PERSONA 2



Sarah, 28 anos - Bergen (Noruega)

“Os sabores conservam as boas memórias”.

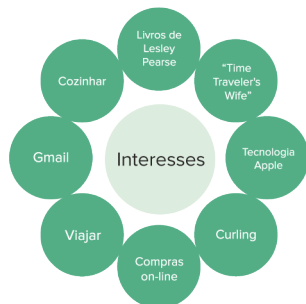
Objectivos:

- Planeia uma nova viagem à Europa Meridional nas férias
- Alcançar o bem-estar físico aliado à sua carreira profissional

Natural de Marselha, Sarah é técnica de logística numa empresa de distribuição. Sarah tem um horário flexível e alternado, pois ela é a responsável pela administração dos materiais e recursos usados pela *Langs Ruten*. No seu dia de trabalho, ela controla a mercadoria e armazenagem, planeia a movimentação interna e externa entre fábricas e centros de distribuição. Comunica com fornecedores e clientes e opera vários sistemas electrónicos.

Há dois anos, após terminar a sua formação académica, fez uma viagem pela Europa. Passou por Itália, Espanha e Portugal, e pelo caminho teve a oportunidade de saborear a gastronomia destas regiões. O tempo passou e os aromas permaneceram na memória de Sarah. Com uma aptidão especial pela cozinha, Sarah esforça-se por tentar igualar os sabores que experimentara no decorrer da sua viagem. No entanto não pre-dispõe de muito tempo durante a semana de trabalho para experimentar receitas novas.

Os seus tempos livres são repartidos pela leitura e o curling.



Contextualização:

- Técnica de logística numa empresa de distribuição
- Vive sozinha
- Gosta de ler

Tarefas Diárias

- Controla a mercadoria e armazenagem, planeia a movimentação interna e externa entre fábricas e centros de distribuição
- Comunica com fornecedores e clientes
- Opera vários sistemas electrónicos
- Verifica a sua caixa de entrada de email
- Cozinha para si



PERSONA 3



Objectivos :

- Desejava saber mais receitas culinárias de modo a poder contribuir para o bem-estar da sua família
- Continuar a investir na sua colecção de saquetas de chás
- Ter um neto

Erik, 64 anos - Sundsvall (Suécia)

“Nunca é tarde para aprender.”

Erik é reformado e anteriormente trabalhava como técnico de instalação de sistemas solares térmicos.

Amante de Rachmaninoff e Ravel, toca piano desde criança e com o passar dos anos foi aprendendo mais sobre este instrumento, o que lhe permitiu em paralelo com a sua profissão abrir um negócio de restauro e afinação de pianos. O seu tempo livre é então repartido pelos pianos, a pesca com os amigos ao fim de semana e a sua vasta colecção de saquetas de chá. Os benefícios na saúde obtidos através da ingestão de chás é algo que também sempre teve o fascínio de Erik.

Há 28 anos casado com Michelle, enfermeira no hospital de Sundsvall, é ele agora, quem dispõe de mais tempo livre. Michelle trabalha por turnos e não lhe resta muito tempo para as suas tarefas diárias, o que resulta por vezes em refeições substituídas por snacks e cafés. Erik aborrecido com a situação e de modo a facilitar a vida da mulher passou a cozinhar para ela.

A par da sua destreza natural na cozinha desenvolveu um gosto peculiar pela gastronomia internacional, com particular fascínio pela dieta árabe.



Contextualização:

- Reformado na área de Sistemas Solares Térmicos
- Tem um negócio de restauro e afinação de pianos
- Colecciona saquetas de chá
- É casado com Michelle
- Gosta de cozinhar

Tarefas Diárias

- Arranja pianos
- Bebe chá
- Cozinha para a família
- Cuida da horta

PERSONA 4



Objectivos :

- Ampliar a oferta gastronómica do *Middelhavet*, bar que gere em parceria com o namorado
- Participar com uma demonstração de *Body Balance* no Encontro Nacional de Actividade Física e Bem Estar em Copenhaga no próximo ano.

Karen, 47 - Aarhus (Dinamarca)

“Cozinhar é tecer um delicado manto de paladares.”

Karen é professora de Pilates. Preocupa-se muito com o seu bem-estar físico e por isso tem uma alimentação muito cuidada. Ela e o seu namorado, Lars, partilham o gosto pela gastronomia dos países mediterrâneos e sempre que têm oportunidade cozinham para os amigos as suas iguarias. Foi então, num almoço entre amigos, que surgiu a ideia de abrirem o seu próprio negócio. O conceito de *wine bar* era ainda relativamente recente, quando Karen e Lars arriscaram e criaram o *Middelhavet*. Um espaço cheio de luz que recria o ambiente solarengo da zona ocidental da Europa. Porém depois de um contacto com um fornecedor de vinho português, Lars achou que também fazia sentido incluir petiscos típicos no cardápio.

A procura do *Middelhavet*, pelo público citadino de Aarhus tem sido crescente e neste momento o desejo de ambos é ampliar a oferta gastronómica do bar e partilhar com os seus clientes uma boa conversa a par de um bom petisco, porque acreditam que é possível juntar saúde e sabor à volta da mesa.



Contextualização:

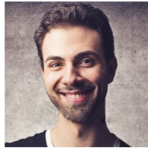
- Karen é professora de Pilates
- Gere um *wine bar* chamado *Middelhavet* com Lars, o seu namorado

Tarefas Diárias

- Dá aulas de Pilates e *Body Balance*
- Serve às mesas e conversa com os clientes no *Middelhavet*
- Cozinha com o seu namorado para os amigos



PERSONA 1



Galder, 29 anos - Oslo (Noruega)

7h00 - Galder desperta, toma o café da manhã na companhia de Sofia e despede-se dela. Dirige-se para a mercearia de bicicleta.

8h00 - Enquanto se dirige para a mercearia, Galder encontra um amigo de Universidade a quem fala do seu negócio.

8h15 - Chega à mercearia e começa a desempacotar alguma da mercadoria que chegou no dia anterior.

10h30 - Encontra-se com um fornecedor que lhe trás amostras de geleias, Galder demonstra interesse pela geleia de *Vinho do Porto* e pede uma estimativa de orçamento para uma possível encomenda.

12h00 - Sofia telefona-lhe a informar que vai convidar uma amiga para jantar e que o cardápio será salmão defumado.

12h15 - Almoço com o fornecedor de queijos (*brunost*). Fala-se na inclusão de ervas aromáticas em queijos.

12h50 - A caminho da mercearia Galder lembra-se da conversa de Sofia e enquanto espera que o semáforo verde acenda, faz uma breve pesquisa no seu *iPhone*, sobre onde encontrar ervas aromáticas frescas em Oslo.

15h00 - Entra um comerciante na sua loja à procura de rebuçados para a tosse, no entanto Galder informa-o que ainda não comercializa mas recomenda-lhe de imediato o chá de canela e gengibre.

16h40 - Pega na sua bicicletas e dirige-se ao *Jacobs* onde compra um ramo de salsa e de endro para acompanhar o salmão.

17h00 - Encontra-se com os amigos para praticar esqui.

19h00 - Galder chega a casa e surpreende Sofia com as compras que fez no mercado. Preparam o jantar com as ervas aromáticas.

20h30 - Degustam o jantar animadamente.

21h30 - Vai dormir na companhia de Sofia.

PERSONA 2



Sarah, 28 anos - Bergen (Noruega)

7h00 - Sarah acorda e toma banho. Apressa-se por sair de casa e apenas tem tempo para levar um snack consigo.

7h30 - Apanha o comboio.

7h45 - Chega ao local de trabalho, despe apressadamente o sobretudo, bebe o seu café expresso enquanto passa os olhos nos títulos dos jornais. Em cima da secretária já tem algum trabalho para pôr em ordem.

8h00 - Responde às cartas dos fornecedores e organiza dados no computador.

12h00 - Almoça no Nordensparken com uma amiga.

12h55 - Apanha o comboio de regresso ao trabalho e durante a viagem vai fazendo planos mentalmente para o seu fim de semana. Idealiza ir jogar *curling* com umas amigas, mas não tem dormido muito bem devido ao stress que tem sentido ultimamente na *Langs Ruten* e talvez ficar em casa para descansar seria sensato.

13h30 - Reunião com o representante da empresa de componentes eléctricos. Sarah está desejosa de sair dali pois está com dor de cabeça. Aproveita para pesquisar rapidamente no seu *iPhone*, remédios caseiros para ansiedade e bem-estar. Toda a informação que encontra é demasiado complexa de interpretar rapidamente nas suas condições.

15h00 - No final do dia de trabalho encontra-se com James (colega do *curling*) no *LogeHaven* onde bebem uma *Pilsner*. Sarah desabafa com James e conta-lhe que o seu trabalho a anda a afectar fisicamente.

James diz a Sarah que o chá de cidreira é muito bom, pois entre os vários benefícios, melhora a qualidade do sono e alivia as dores de cabeça. No entanto Sarah não se recorda do aspecto das folhas para o poder comprar.

17h20 - Despede-se de James e apanha o comboio para a sua zona. Lembra-se que tem de ir buscar a roupa à lavandaria. Dirige-se a pé para lá e no caminho consulta no seu telemóvel qual o aspecto da erva cidreira para a poder comprar.

18h00 - Passa no mini-mercado da sua rua e no meio dos vegetais encontra a erva cidreira.

18h10 - Chega a casa e aquece o jantar. Em simultâneo verifica o seu email e as notificações nas suas redes sociais.

19h00 - Prepara o chá de cidreira.

19h30 - Depois do seu chá, Sarah lê mais um capítulo do último livro de Lesley Pearce e adormece mais calma.



PERSONA 3



Erik, 64 anos - Sundsvall (Suécia)

09h30 - Erik acorda e prepara o seu pequeno-almoço calmamente, um croissant com manteiga e um chá de camomila. Lê as notícias principais e consulta a sua agenda semanal.

10h30 - Michelle liga-lhe e informa-o de que vai almoçar a casa.

10h40 - Esboça mentalmente o que vai ser o almoço para si e Michelle. Idealiza um guisado de lentilhas vermelhas com poejo e prepara os ingredientes principais.

10h45 - Dirige-se à horta para ir buscar as ervas condimentares necessárias à confecção do almoço mas ao chegar repara, com desgosto, que o poejo secou e provavelmente terá de pensar noutra erva condimentar alternativa.

10h50 - A caminho de casa, pensa o que poderia usar em alternativa ao poejo no seu guisado de lentilhas. Michelle chega ao meio-dia e Erik já não dispõe de muito tempo para alterar toda a receita.

10h55 - Faz então uma breve pesquisa no seu *iPad* sobre quais as ervas condimentares indicadas para guisados e verifica que o tomilho frui de um aroma forte e faz ressaltar os outros sabores, sendo apropriado para o prato que Erik quer fazer.

11h00 - Dirige-se de novamente à horta para ir buscar o tomilho.

11h10 - Prepara o almoço.

12h00 - Tem o almoço pronto. Almoça na companhia de Michelle.

14h00 - Encontra-se com Oliver para um café, planeiam a tarde de pesca do fim de semana no lago de Vikarn. Oliver diz que tem lá uma casa de campo onde podem cozinhar o que pescarem. Erik oferece-se como ajudante de cozinha.

16h00 - Erik já em casa começa a pensar no almoço dos amigos da pesca. Como será peixe grelhado pensa que mistura de ervas vai usar para aromatizar o petisco. Consulta um velho livro de receitas e de lá extrai a receita de um molho com combinado de ervas. Anota na agenda a preparação do mesmo.

17h00 - Vai à horta colher as ervas necessárias e armazena-as no frigorífico. Encontra Michelle a chegar a casa.

17h20 - Prepara um chá de camomila para Michelle.

20h00 - Telefona a Oliver a informar que os ingredientes do almoço de Sábado já estão reunidos.

21h00 - Marca na sua agenda o almoço de Sábado e vai dormir na companhia de Michelle.

PERSONA 4



Karen, 47 - Aarhus (Dinamarca)

6h00 - Karen desperta, veste a sua roupa de fitness, bebe o seu batido de fruta com sementes de chia, pega no saco de ginástica, acorda Lars antes de sair e caminha a pé até ao Ginásio onde dá aulas.

6h30 - Cumprimenta os colegas de trabalho e dirige-se à sua sala. Dá a primeira aula de pilates do dia.

7h15 - Come uma barra de cereais e uma peça de fruta no intervalo das aulas.

7h30 - Dá a segunda aula de Pilates do dia.

8h30 - Dá aula de *Body Balance*.

9h45 - Conversa no bar com Hans, este fala-lhe do campeonato de *Windsurf* que vai haver no *Aarhus Yacht Harbour* no fim de semana. Karen sugere que almocem no *Middelhavet* e que depois fossem assistir ao campeonato. Hans diz a Karen para convidar Lars.

11h30 - Dá a última aula de pilates do dia.

12h15 - Vai almoçar. Decide abstrair-se do trabalho e segue para o Jardim Botânico onde come uma salada fresca que preparara em casa no dia anterior.

12h30 - Telefona a Lars sobre os planos de Hans. Este acha interessante a ideia mas encontra-se demasiado atarefado para tratar do almoço no fim de semana. Karen tranquiliza-o e diz que trata de tudo.

15h30 - Toma banho e veste-se para ir para o *Middelhavet*. Sai do Ginásio e anota no seu iPhone os ingredientes que necessita para a confecção do bacalhau. Encontra-se indecisa sobre a açorda, pois não sabe se há-de usar salsa e coentros em simultâneo, pois tem medo que uma erva aromática anule o sabor da outra ou que os sabores não se fundão.

16h00 - Já no supermercado pede conselho ao senhor da secção de frutas e vegetais sobre o prato que pretende fazer. Ele aconselha-a a adicionar as ervas (ambas ao preparado final), para que as ervas façam ressaltar todos os outros sabores sem tirar o protagonismo ao bacalhau.

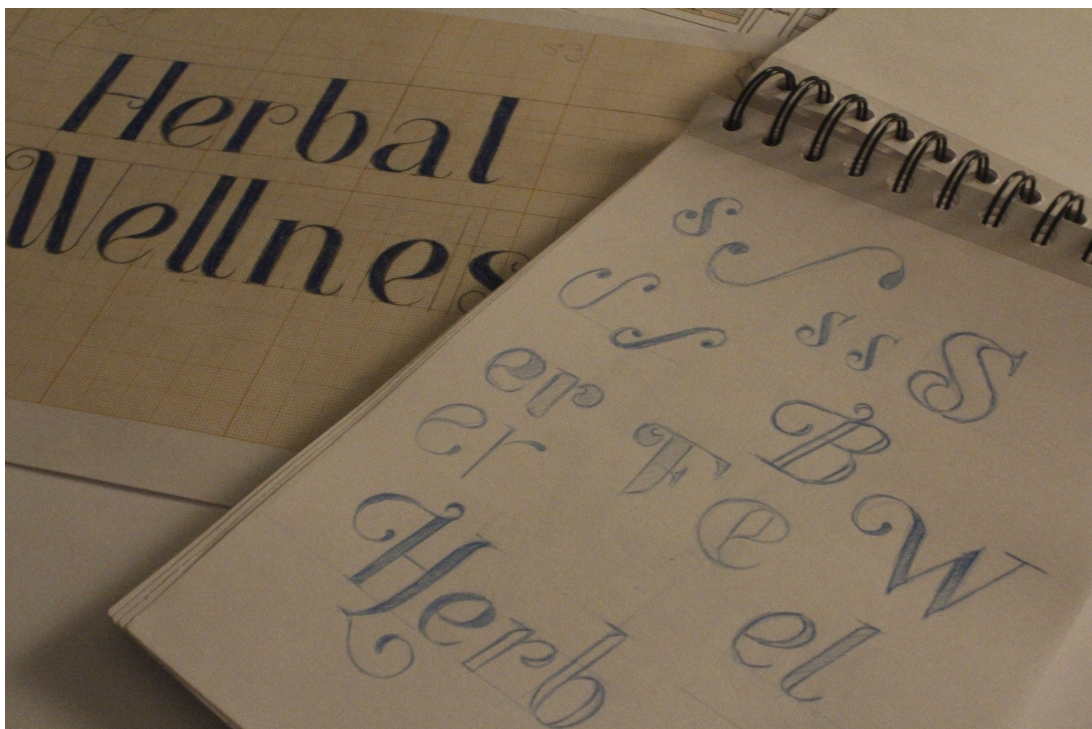
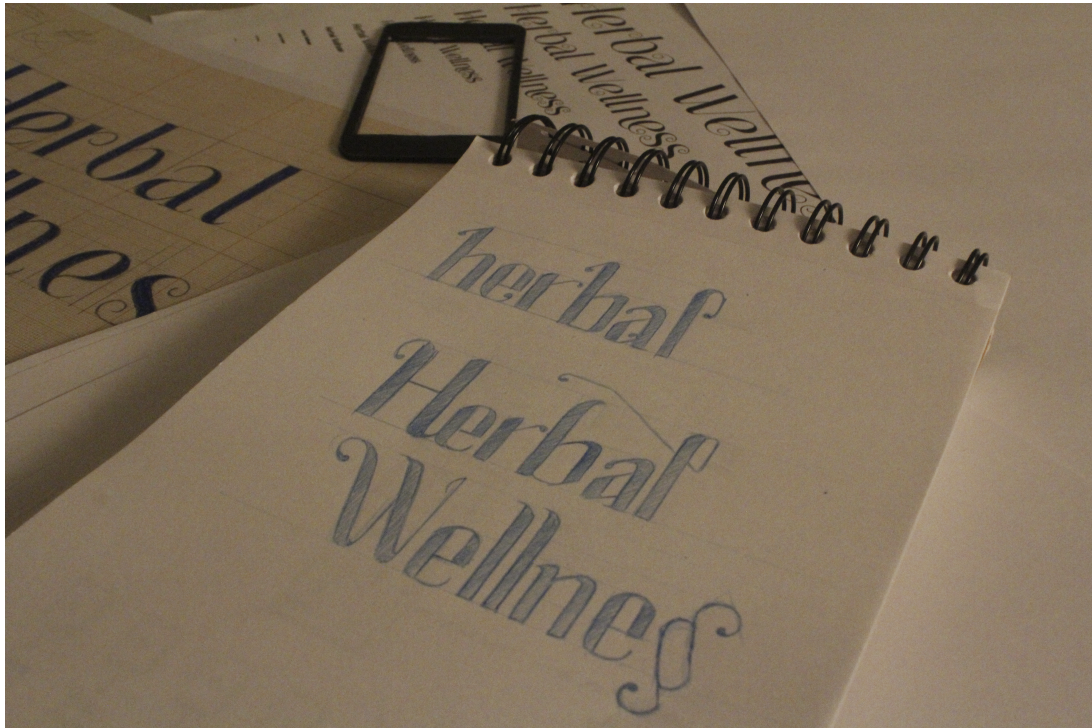
16h30 - Karen passa pelo *Middelhavet*, para auxiliar o marido. Sugere que o prato que vai fazer seria um bom petisco para incluir no cardápio do *wine bar*. Lars mostra-se interessado na ideia.

22h00 - Depois de algumas horas a servir à mesa e à conversa com clientes, Karen regressa a casa cansada. Toma banho e vai dormir.



MARCA GRÁFICA







Herbal Wellness



SURVEY

This survey relates to the project Herbal Wellness

A research project about mediterranean herbs directed to Scandinavian consumer.
The project addresses the communication and divulgation of a vast array of health and food applications offered by this type of product.
The project comprises a mobile app and online store.
Reaching new publics that seek to improve the dietary habits, joining new healthy products to their local food culture.

With this survey, the project author aims to collect opinions and feedbacks on the project.

Herbal Wellness

1 - From the following words, sign three options that best describes you the brand presented above:

- | | | | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Happiness | <input type="checkbox"/> Flavor | <input type="checkbox"/> Wellness | <input type="checkbox"/> Tranquility | <input type="checkbox"/> Kindness |
| <input type="checkbox"/> Healthy | <input type="checkbox"/> Benefit | <input type="checkbox"/> Cozy | <input type="checkbox"/> Proximity | <input type="checkbox"/> Ecological |
| <input type="checkbox"/> Nature | <input type="checkbox"/> Vivacity | <input type="checkbox"/> Organic | <input type="checkbox"/> Liveliness | |

2 - Qualify your interest about herbs and their properties:

- ☐ Quite ☐ Very ☐ Some ☐ Little ☐ None

3 - Which system operates on your mobile device?

- ☐ iPhone ☐ Android ☐ None

4 - If you are a user of one of the systems listed above, with what frequency do you make application downloads for your device?

- ☐ Quite ☐ Very ☐ Some ☐ Little ☐ None

5 - Do you know that many of those herbs allow the use in tea's infusions and cooking?

- ☐ Yes ☐ No

6 - From this two possibilities, if you had the opportunity to buy this kind of product online, what would be the nature of the product?

- ☐ Dry herbs ☐ Seeds

7 - Do you have an herb garden on your kitchen windowsill, or another kind of garden in your home?

- ☐ Yes ☐ No

8 - Do you have access to aromatic herbs native from South of Europe ?

- ☐ Yes ☐ No

9 - Do you know the health benefits of aromatic herbs?

- ☐ Yes ☐ No

10 - Do you think that foreigner aromatic herbs can enrich the Nordic diet?

- ☐ Yes ☐ No

Your details:

Gender: ☐ Female ☐ Male

Age: _____

Profession: _____

Thank You !

MANUAL DE NORMAS (RGB)

*Neste manual de normas constam as guias para aplicação da marca em ecrã.
O mesmo foi desenvolvido para auxiliar o trabalho do programador.*

The Herbal Wellness app project aims at the divulgation of mediterranean herbs and their use. For a convenient appliance of logo and related identity graphical elements, the guidelines presented, allow an easy and practical access for designers and software developers.

-

This manual presents the main guidelines to follow when applying the logo, covering the most important situations.



Brand safety border
Horizontal alignment version



Maximum reduction of the brand

Herbal Wellness

Minimum screen size
202 px wide

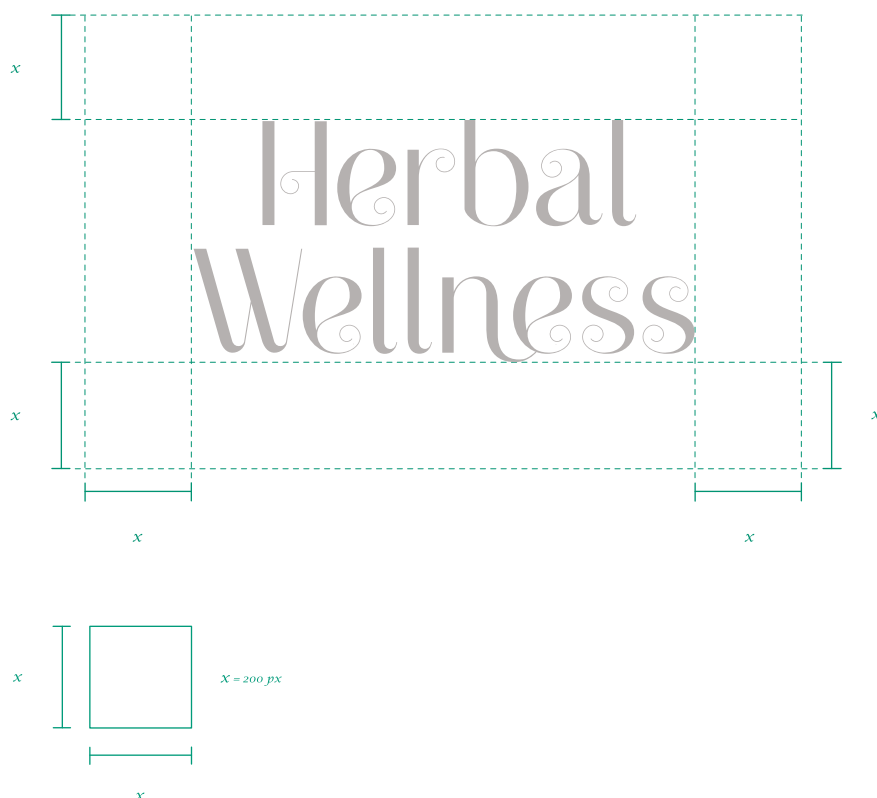
Herbal Wellness

Minimum print size
30 mm wide

O limite de redução da área da marca gráfica no ecrã, deve corresponder às medidas apresentadas.
A redução destas medidas compromete a sua leitura.



Brand safety border
Vertical alignment version



Maximum reduction of the brand

Herbal
Wellness

Minimum screen size
202 px wide

Herbal
Wellness

Minimum print size
30 mm wide

O limite de redução da área da marca gráfica no ecrã, deve corresponder às medidas apresentadas.
A redução destas medidas compromete a sua leitura.



Typefaces used by Herbal Wellness app

Primary app typeface

Aa

Opens Sans

OPEN SANS EXTRABOLD

abcABC123

OPEN SANS EXTRABOLD ITALIC

abcABC123

OPEN SANS BOLD

abcABC123

OPEN SANS BOLD ITALIC

abcABC123

OPEN SANS SEMIBOLD

abcABC123

OPEN SANS SEMIBOLD ITALIC

abcABC123

OPEN SANS REGULAR

abcABC123

OPEN SANS ITALIC

abcABC123

OPEN SANS LIGHT

abcABC123

OPEN SANS LIGHT ITALIC

abcABC123

Sencondary app typeface

Aa

Adobe Garamond
Primary Typeface

ADOBE GARAMOND PRO BOLD

abcABC123

ADOBE GARAMOND PRO BOLD ITALIC

abcABC123

ADOBE GARAMOND PRO REGULAR

abcABC123

ADOBE GARAMOND ITALIC

abcABC123



Primary colour palette of Herbal Wellness *app*

Herbal Wellness

HERBAL
WELLNESS
GREEN

CMYK 85 0 85 0
RGB 0 164 125
HEX 00A47A

Pantone 3405 C

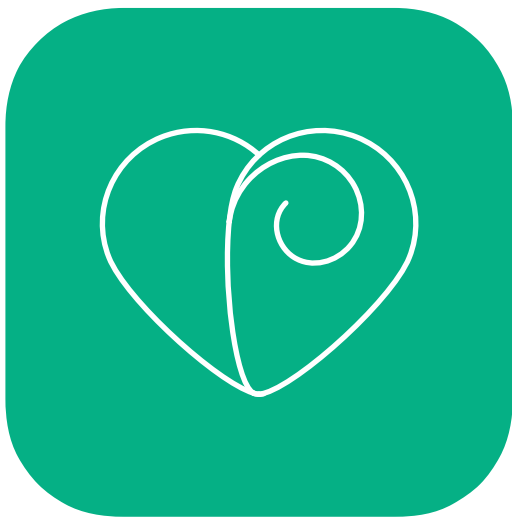
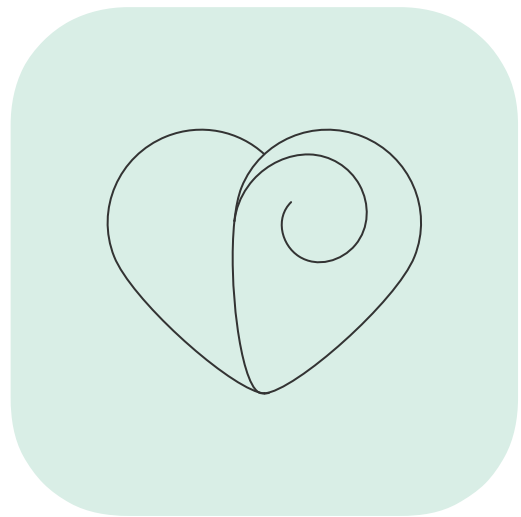
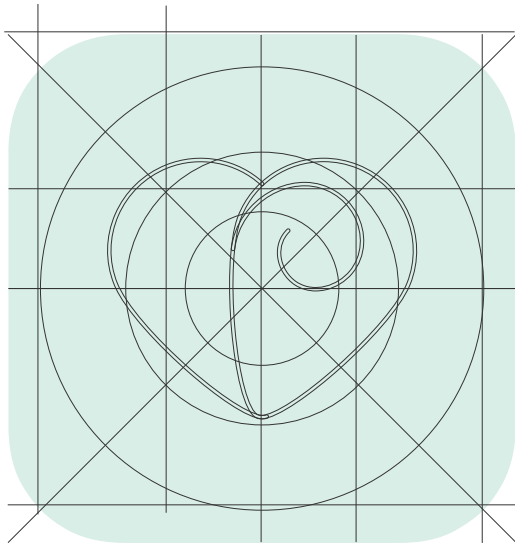
Web - safe color 009966

WHITE

CMYK 0 0 0 0
RGB 255 255 255
HEX FFFFFFFF

Web - safe color 009999

A paleta de cores primárias deriva da marca Herbal Wellness e as seguintes tonalidades devem ser respeitadas de forma a manter a total integridade da marca.



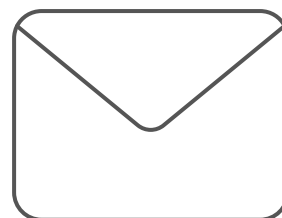
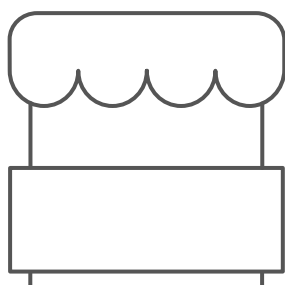
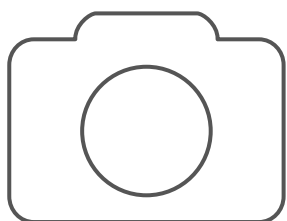
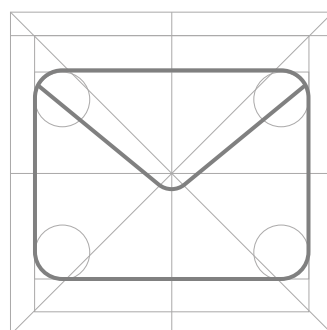
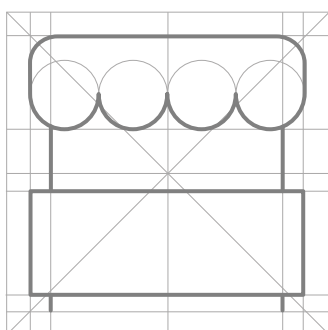
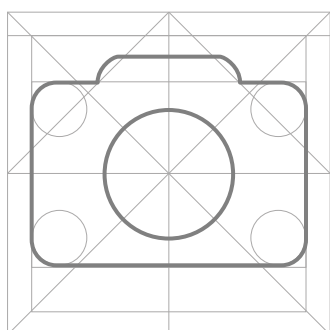


ÍCONES E BOTÕES GRÁFICOS

Ícones integrantes da app.



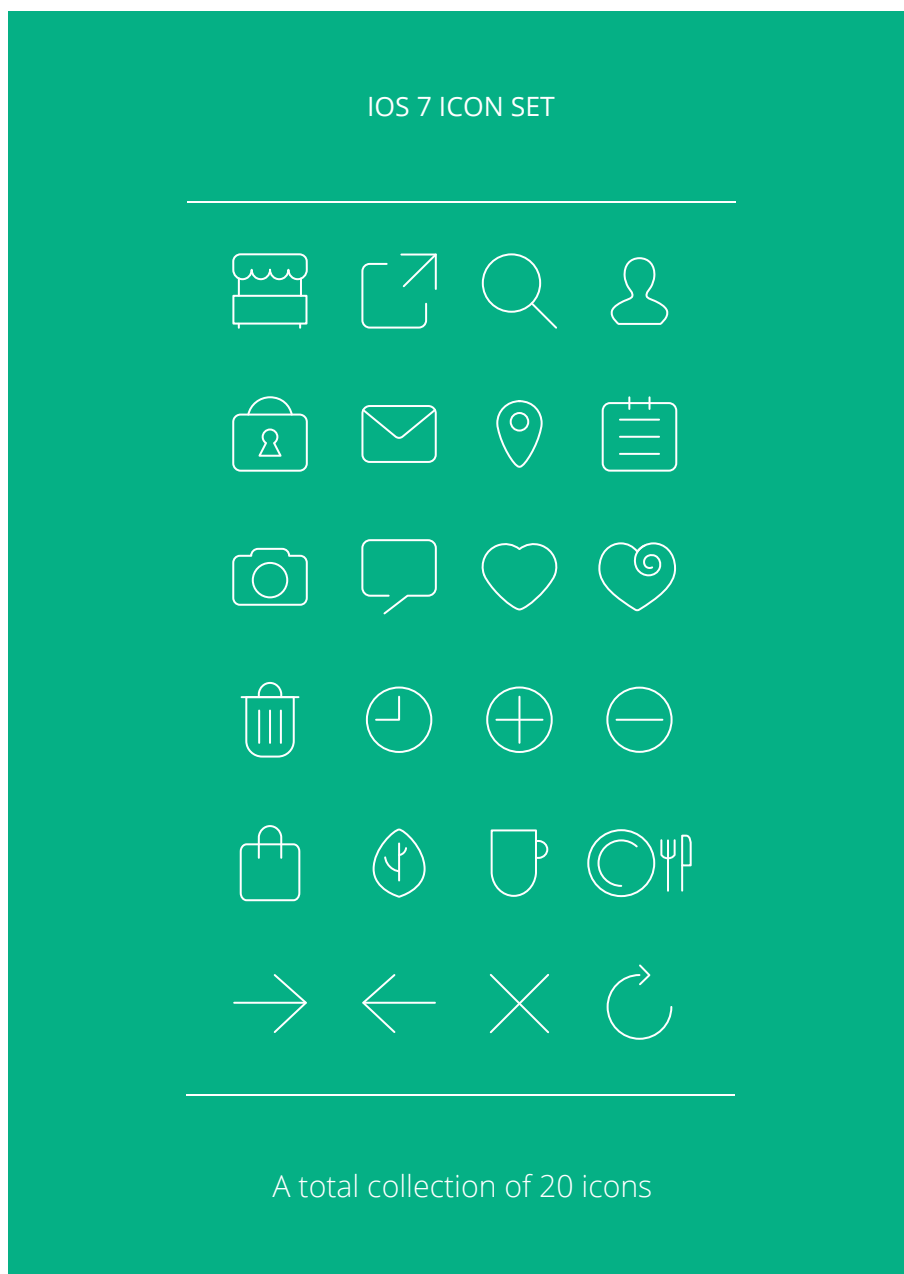
Grelha e linha de contorno

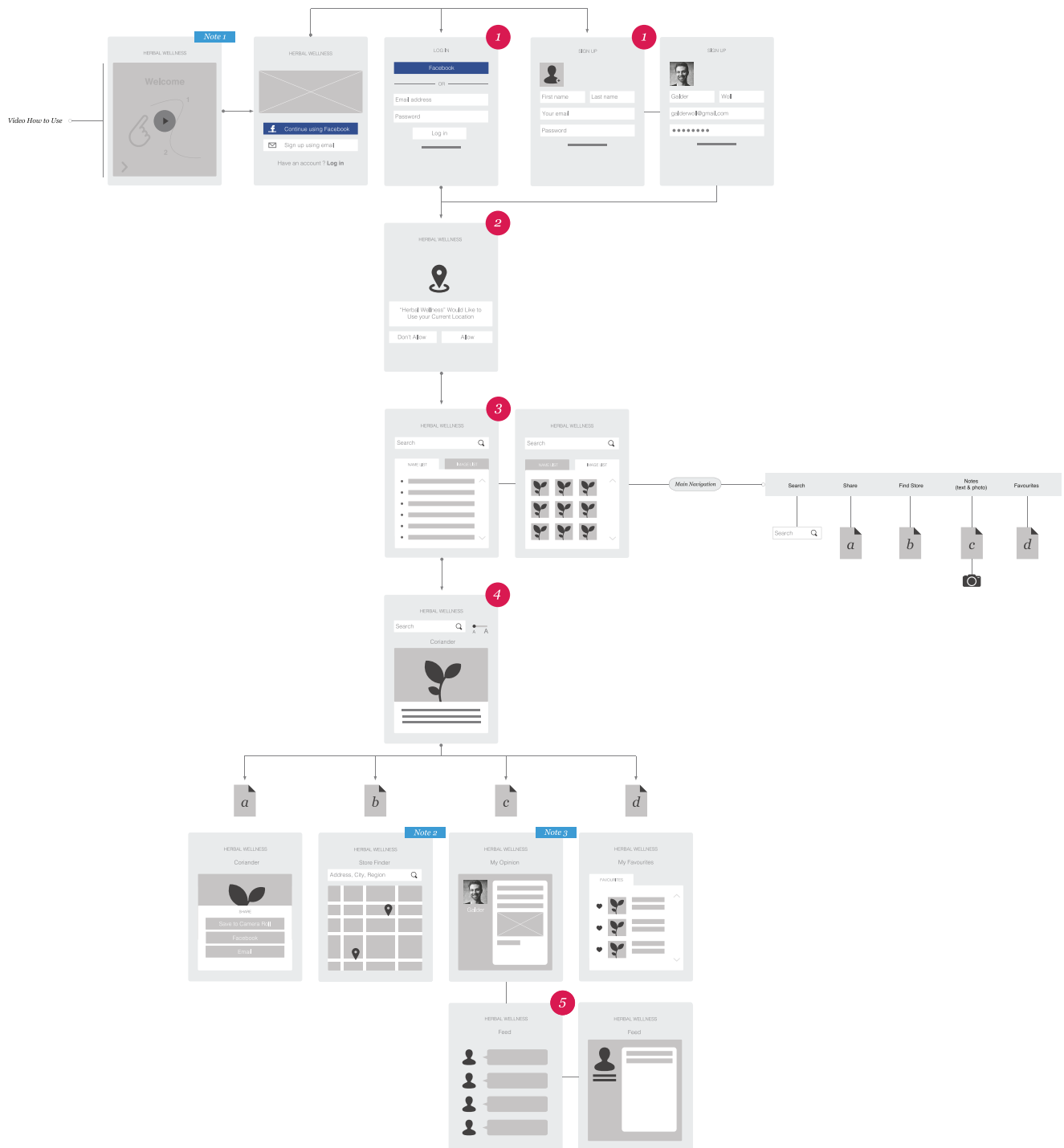


Exemplo de construção de ícones.



Conjunto de ícones da *app*





1 System Registry
Log In/Sign Up

2 Location Services

3 Herbs List

4 Herb Info

5 Other Users' Feed

Note 1 The video appears on first use only.

Note 2 Open Google Maps on the window.

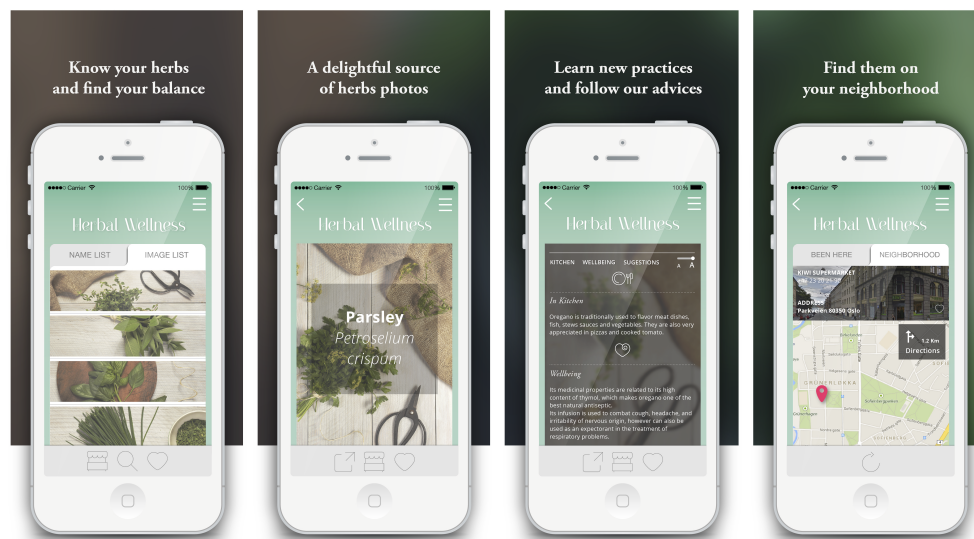
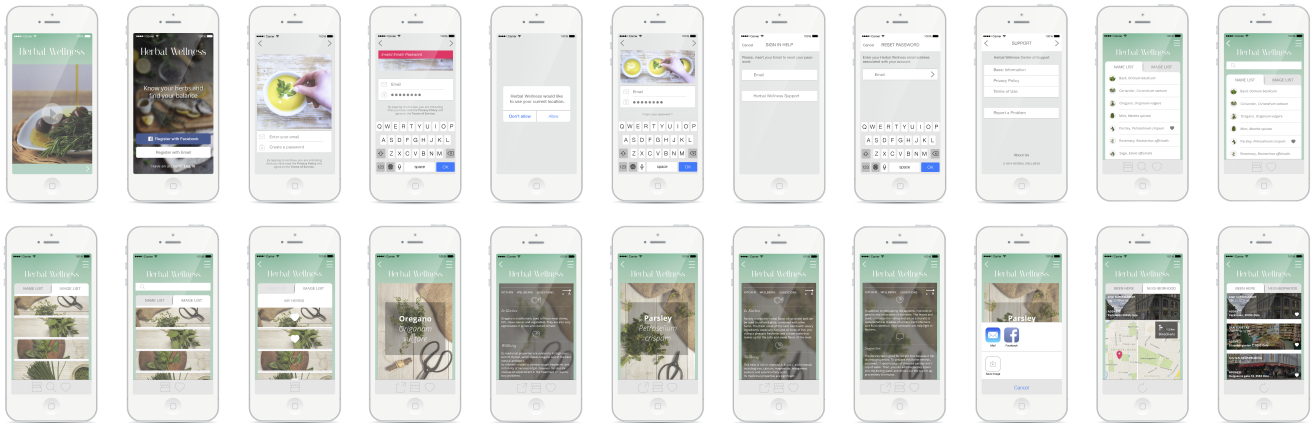
Note 3 Possibility to add photo.

MOCKUP DE BAIXA FIDELIDADE

*No canto superior direito do mockup de baixa fidelidade, encontram-se os números das possíveis ligações (a páginas).
O mockup encontra-se em redesign constante devido ao trabalho em curso, paralelo com o programador.*

MOCKUP DE ALTA FIDELIDADE

O mockup de alta fidelidade mostra com maior detalhe a disposição de conteúdos e funções inerentes.



[Link para mockup de alta fidelidade](#)

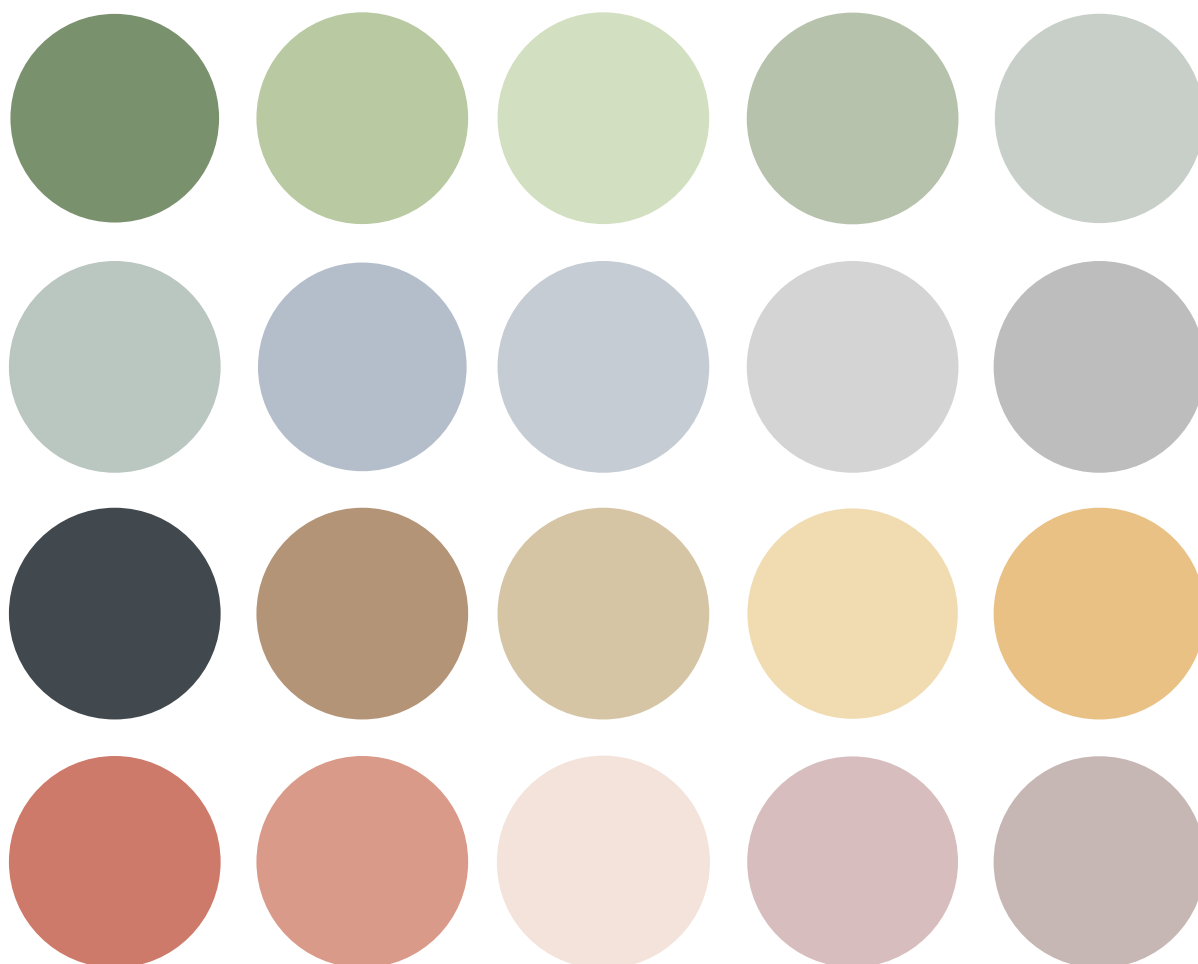
[Link para app screenshot presentation](#)





OBJETOS COMUNICACIONAIS

*Neste separador constam todos os objetos promocionais desenvolvidos
para promoção da app.*



Paleta de cores corresponde às cores usadas nas ilustrações dos objetos comunicacionais.





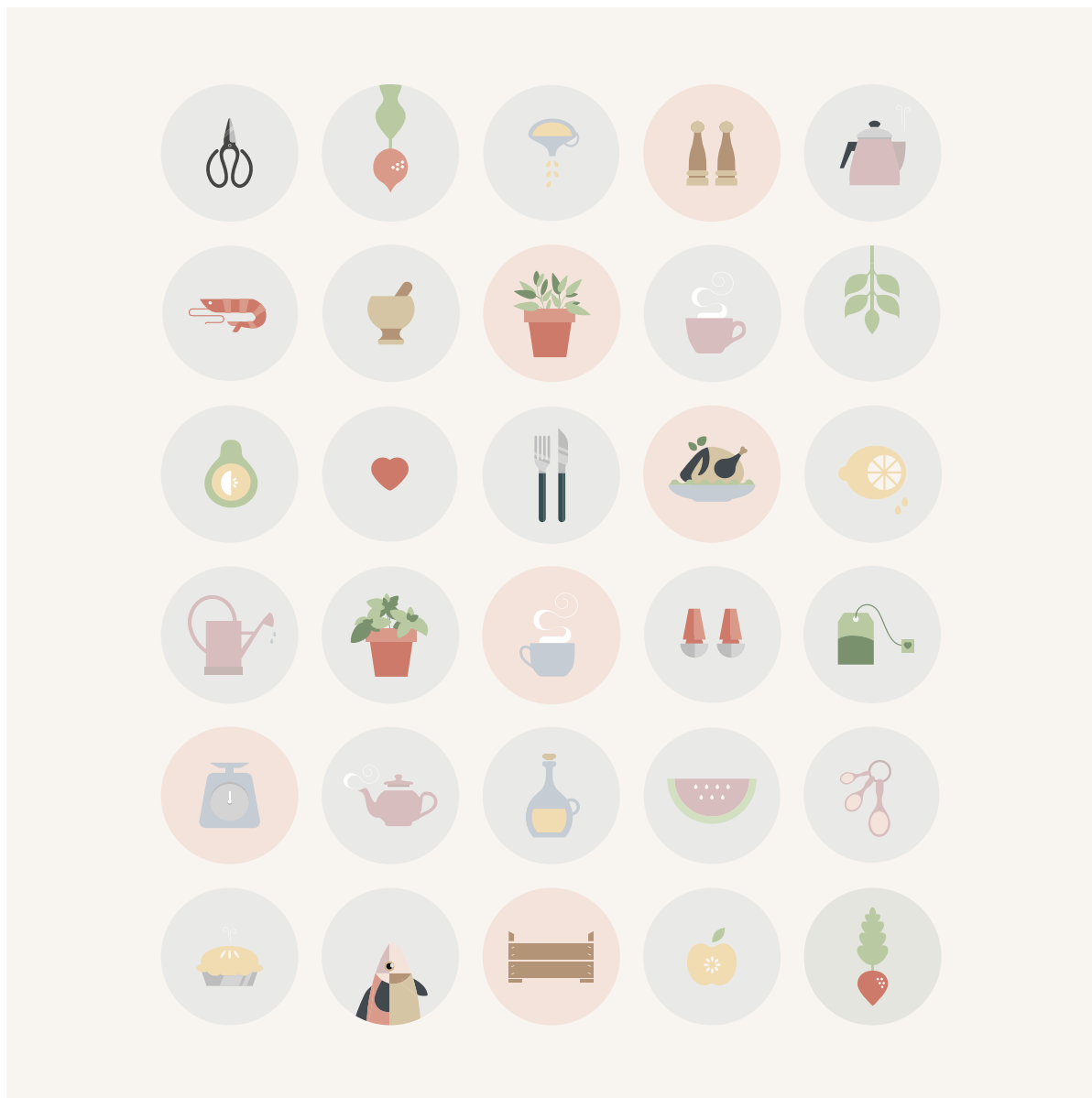


Herbal Wellness

Know your Herbs Find your Balance.

Cozinha Herbal Wellness

[Link](#)





PERSONAS CHARACTERS



Erik

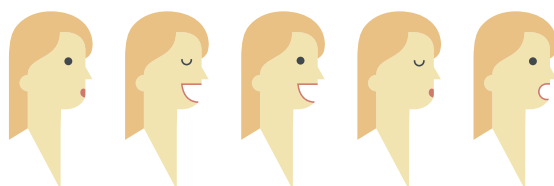


Galder



Karen

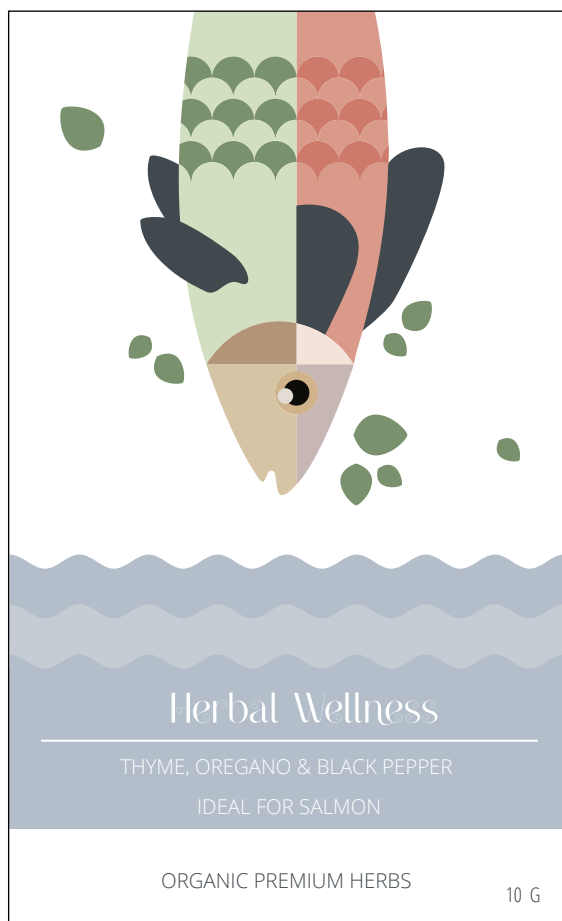
EXPRESSIONS



All characters and their visual characteristics are the results of interpreting the outcomes from the persona diagnostic.

Todos os personagens e a suas características visuais resultam da interpretação do método *persona*. Este conjunto de personagens irá integrar os conteúdos promocionais da *app*, entre eles os vídeos.

[Link](#)





CONTEÚDOS DE DISSEMINAÇÃO

